

ড্রেস মেকিং-২

এসএসসি ও দাখিল (ভোকেশনাল)

নবম-দশম শ্রেণি



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত
বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক প্রণীত



বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষাবোর্ড কর্তৃক ২০১৭ শিক্ষাবর্ষ থেকে এসএসসি (ভোকেশনাল) ও
দাখিল (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রমের নবম ও দশম শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকরূপে নির্ধারিত

ড্রেস মেকিং-২

DRESS MAKING-2

প্রথম ও দ্বিতীয় পত্র

নবম-দশম শ্রেণি

লেখক

মোঃ খোরশেদ আলম
জুনিয়র ইন্সট্রাক্টর (ড্রেস মেকিং)
শেরপুর টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, শেরপুর।

সম্পাদক

মোহাম্মদ ফারুক হোসেন
ইন্সট্রাক্টর (ড্রেস মেকিং)
শেরপুর টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ, শেরপুর।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ কর্তৃক প্রকাশিত

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত।

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত]

পরীক্ষামূলক সংস্করণ

প্রথম প্রকাশ : নভেম্বর, ২০১৬

পুনর্মুদ্রণ : আগস্ট, ২০১৭

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে:

প্রসঙ্গ-কথা

শিক্ষা জাতীয় জীবনের সর্বতোমুখী উন্নয়নের পূর্বশর্ত। দ্রুত পরিবর্তনশীল বিশ্বের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে বাংলাদেশকে উন্নয়ন ও সমৃদ্ধির দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন সুশিক্ষিত-দক্ষ মানব সম্পদ। কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষা দক্ষ মানব সম্পদ উন্নয়ন, দারিদ্র্য বিমোচন, কর্মসংস্থান এবং আত্মনির্ভরশীল হয়ে বেকার সমস্যা সমাধানে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশে কারিগরি ও বৃত্তিমূলক শিক্ষার ব্যাপক প্রসারের কোনো বিকল্প নেই। তাই ক্রমপরিবর্তনশীল অর্থনীতির সঙ্গে দেশে ও বিদেশে কারিগরি শিক্ষায় শিক্ষিত দক্ষ জনশক্তির চাহিদা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। এ কারণে বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক এসএসসি (ভোকেশনাল) ও দাখিল (ভোকেশনাল) স্তরের শিক্ষাক্রম ইতোমধ্যে পরিমার্জন করে যুগোপযোগী করা হয়েছে।

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রণীত পাঠ্যপুস্তকসমূহ পরিবর্তনশীল চাহিদার পরিপ্রেক্ষিতে এসএসসি (ভোকেশনাল) ও দাখিল (ভোকেশনাল) পর্যায়ে অধ্যয়নরত শিক্ষার্থীদের যথাযথভাবে কারিগরি শিক্ষায় দক্ষ করে গড়ে তুলতে সক্ষম হবে। অভ্যন্তরীণ ও বহির্বিষে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি এবং আত্মকর্মসংস্থানে উদ্যোগী হওয়াসহ উচ্চশিক্ষার পথ সুগম হবে। ফলে রূপকল্প-২০২১ অনুযায়ী জাতিকে বিজ্ঞানমনস্ক ও প্রশিক্ষিত করে ডিজিটাল বাংলাদেশ নির্মাণে আমরা উজ্জীবিত।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ২০০৯ শিক্ষাবর্ষ হতে সকলস্তরের পাঠ্যপুস্তক বিনামূল্যে শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিতরণ করার যুগান্তকারী সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। কোমলমতি শিক্ষার্থীদের আরও আগ্রহী, কৌতূহলী ও মনোযোগী করার জন্য মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বে আওয়ামী লীগ সরকার প্রাক-প্রাথমিক, প্রাথমিক, মাধ্যমিকস্তর থেকে শুরু করে ইবতেদায়ী, দাখিল, দাখিল ভোকেশনাল ও এসএসসি ভোকেশনালস্তরের পাঠ্যপুস্তকসমূহ চার রঙে উন্নীত করে আকর্ষণীয়, টেকসই ও বিনামূল্যে বিতরণ করার মহৎ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে; যা একটি ব্যতিক্রমী প্রয়াস। বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড কর্তৃক রচিত ভোকেশনালস্তরের ট্রেড পাঠ্যপুস্তকসমূহ সরকারি সিদ্ধান্তের প্রেক্ষিতে জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড ২০১৭ শিক্ষাবর্ষ থেকে সংশোধন ও পরিমার্জন করে মুদ্রণের দায়িত্ব গ্রহণ করে। এ বছর উন্নতমানের কাগজ ও চার রঙের প্রচ্ছদ ব্যবহার করে অতি অল্প সময়ে পাঠ্যপুস্তকটি মুদ্রণ করে প্রকাশ করা হলো।

বানানের ক্ষেত্রে সমতা বিধানের জন্য অনুসৃত হয়েছে বাংলা একাডেমি কর্তৃক প্রণীত বানান রীতি। পাঠ্যপুস্তকটির আরও উন্নয়নের জন্য যে কোনো গঠনমূলক ও যুক্তিসংগত পরামর্শ গুরুত্বের সাথে বিবেচিত হবে। শিক্ষার্থীদের হাতে সময়মত বই পৌঁছে দেওয়ার জন্য মুদ্রণের কাজ দ্রুত করতে গিয়ে কিছু ত্রুটি-বিচ্যুতি থেকে যেতে পারে। পরবর্তী সংস্করণে বইটি আরও সুন্দর, প্রাঞ্জল ও ত্রুটিমুক্ত করার চেষ্টা করা হবে। যৌরা বইটি রচনা, সম্পাদনা, প্রকাশনার কাজে আন্তরিকভাবে মেধা ও শ্রম দিয়ে সহযোগিতা করেছেন তাঁদের জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ। পাঠ্যপুস্তকটি শিক্ষার্থীরা আনন্দের সঙ্গে পাঠ করবে এবং তাদের মেধা ও দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করি।

প্রফেসর নারায়ণ চন্দ্র সাহা

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

সূচিপত্র

প্রথম পত্র

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পৃষ্ঠা
প্রথম	স্ব-চিত্র ও ফ্লো চার্টসহ পূর্ণাঙ্গ পোশাক তৈরি	১-২২
দ্বিতীয়	সেলাই ও সিম	২৩-২৮
তৃতীয়	কাটিং মেশিন	২৯-৩১
চতুর্থ	সাধারণ সেলাই মেশিন	৩২-৪৩
পঞ্চম	থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন	৪৪-৪৮
ষষ্ঠ	সেলাই মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ	৪৯-৫৩
সপ্তম	পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ	৫৪-৬০
ব্যবহারিক		৬১-১২২

দ্বিতীয় পত্র

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পৃষ্ঠা
প্রথম	স্ব-চিত্র ও ফ্লো চার্টসহ পূর্ণাঙ্গ পোশাক তৈরি	১২৩-১৪৪
দ্বিতীয়	সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন	১৪৫-১৫১
তৃতীয়	ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন	১৫২-১৫৪
চতুর্থ	বাটন হোল ও বাটন স্টিচ মেশিন	১৫৫-১৫৮
পঞ্চম	ফ্লাট লক ও মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন	১৫৯-১৬১
ষষ্ঠ	এমব্রয়ডারি মেশিন	১৬২-১৬৪
সপ্তম	সেলাই মেশিনের টেনশন ও স্টিচ রেগুলেটর অ্যাডজাস্ট	১৬৫-১৬৮
অষ্টম	সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম ও নিডলবার অ্যাডজাস্টমেন্ট	১৬৯-১৭২
নবম	পোশাকের ফিনিশিং	১৭৩-১৮২
দশম	পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ	১৮৩-১৮৭
একাদশ	ডাইং, প্রিন্টিং ও ফিনিশিং	১৮৮-১৮৯
দ্বাদশ	ব্যবহারিক কাজের সময় সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ	১৯০-১৯২
ব্যবহারিক		১৯৩-২৪৪

প্রথম পত্র

প্রথম অধ্যায়

স্ব-চিত্র ও ফ্লো-চার্টসহ পূর্ণাঙ্গ পোশাক তৈরি

১.১ পেটিকোট তৈরির নিয়ম

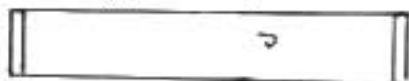


পেটিকোটের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাপ

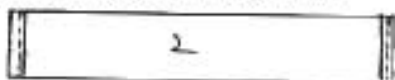
১. পিছনের মধ্য পাট (Back middle part)-১ টুকরা
২. সামনের মধ্য পাট (Front middle part)-১ টুকরা
৩. পিছনের সাইড পাট (Back side part)-২ টুকরা
৪. সামনের সাইড পাট (Front side part)-২ টুকরা
৫. কোমর পট্টি (Waist band)-১ টুকরা
৬. বোতাম পট্টি (Button placket)- ২ টুকরা

এসেলুম্বশারেশন ব্রেকডাউন

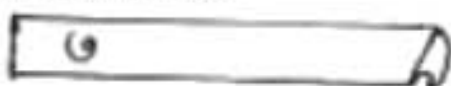
১. কোমর পট্টের দুই দিকের সাজ



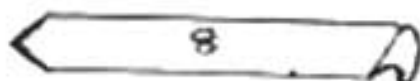
২. কোমর পট্টের দুই দিকের হেম সেলাই



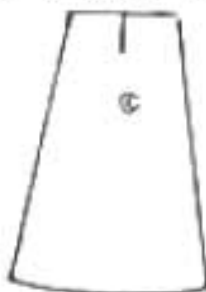
৩. দিগের বোতাম পটি সাজ



৪. ঊল্লের বোতাম পটি সাজ



৫. সাক্সের সন্ধ্যা পাঠের মাঝখানে ঊল্লের দিকে ৪"-৫" জাৰণা কটিতে হুবে



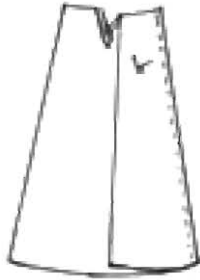
৬. সোয়ান প্রাক্টেট সেলাই



৭. আশার প্রাক্টেট সেলাই



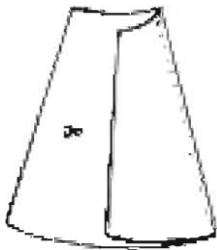
৮. সামনের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই



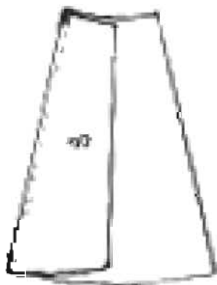
৯. সামনের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই



১০. পিছনের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই



১১. পিছনের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই



১২. সামনের পার্টের সাথে পিছনের পার্টের সংযুক্তি সেলাইকরণ



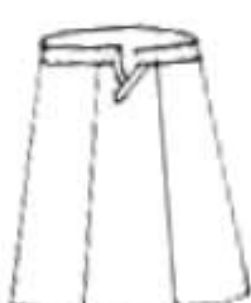
১৩. কোমর পটির সংযুক্তি সেলাই



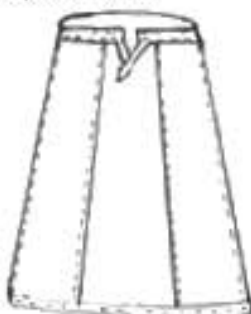
১৪. কোমর পটির জাঁজ



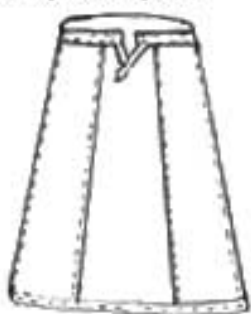
১৫. কোমর পটির ডাবল সেলাই



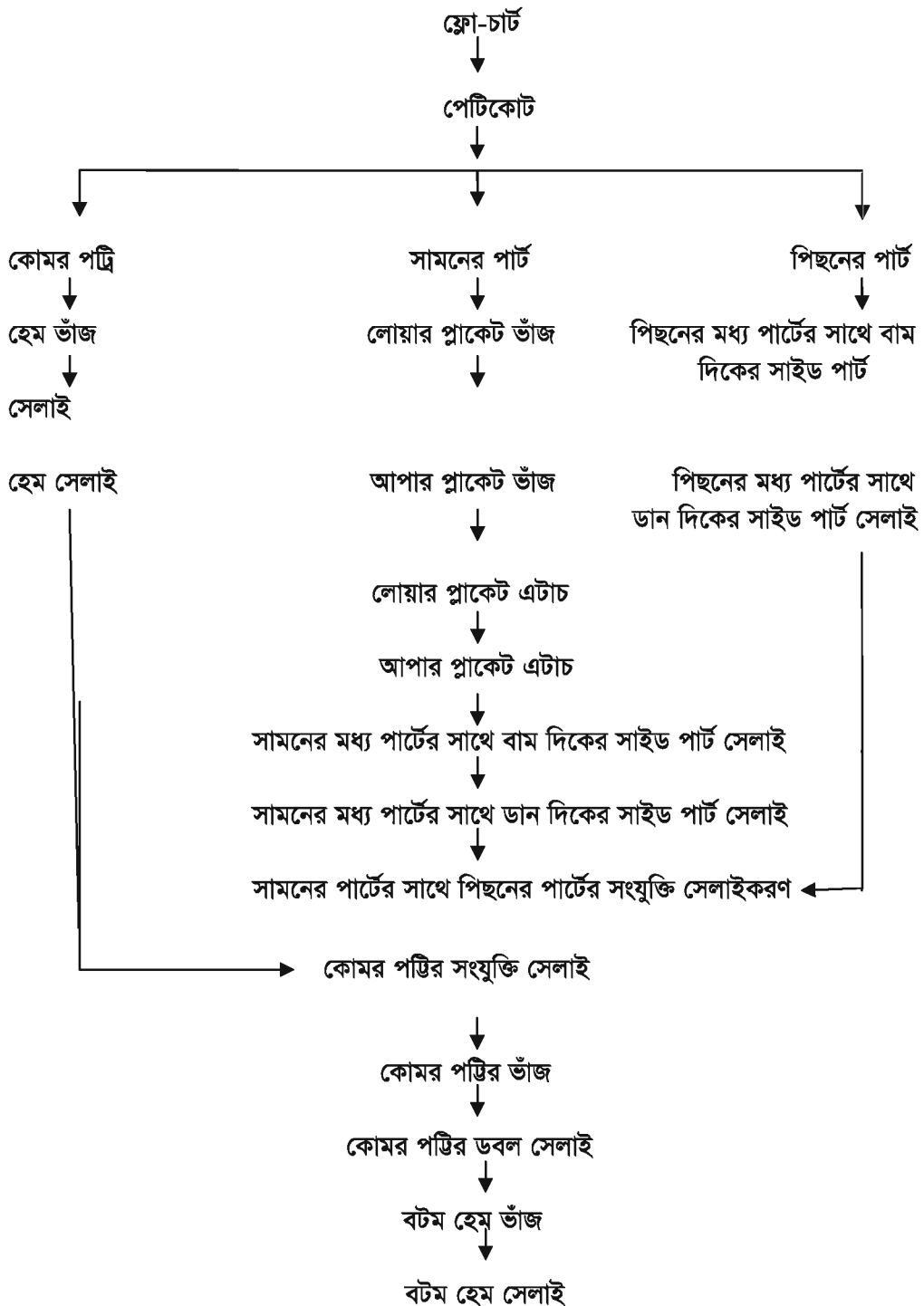
১৬. হেম জাঁজকরণ



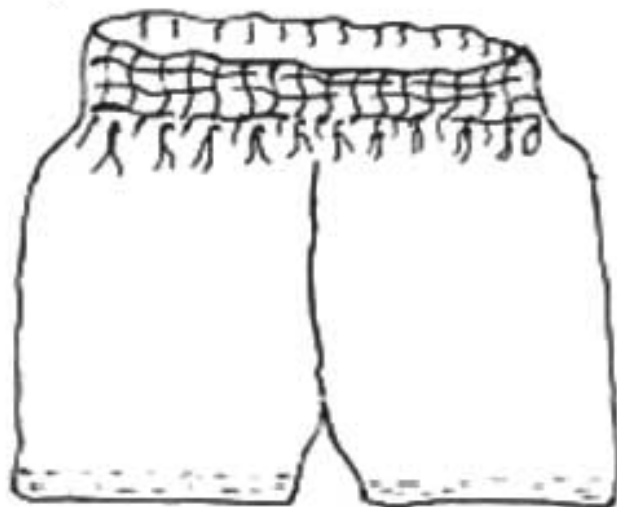
১৭. হেম সেলাইকরণ



নিম্নে পেটিকোট সেলাই এর ফ্লো-চার্ট দেওয়া হলো



১.২ ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের মিক্স

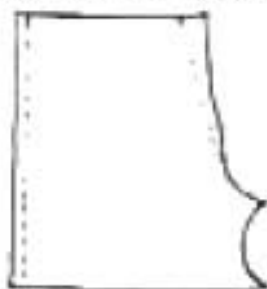


ইজার প্যান্টের একটি অংশের নাম ও পরিমাপ

১. সামনের অংশ (Front part) ২ ইঞ্চি
২. পিছনের অংশ (Back part) ২ ইঞ্চি

ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের বাপ

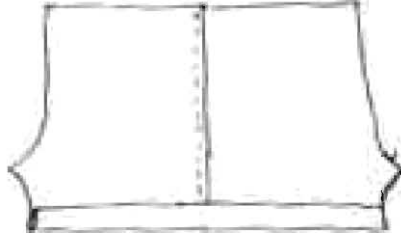
১. বাম পাশের ব্রস্ট এবং স্কাট পার্ট একত্রিত করে বাম পাশের সংযুক্তি সেলাইকরণ।



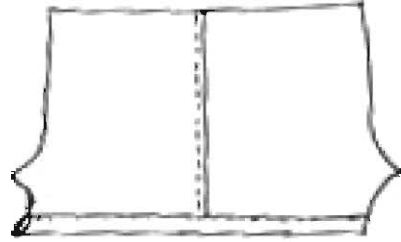
২. ডান পাশের ব্রস্ট এবং স্কাট একত্রিত করে ডান পাশের সংযুক্তি সেলাইকরণ।



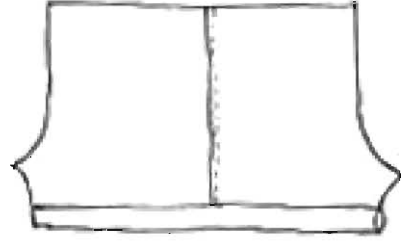
৩. বাম পাশের অংশের নিচের হেম ভাঁজ করে সেলাইয়ের উপযোগীকরণ।



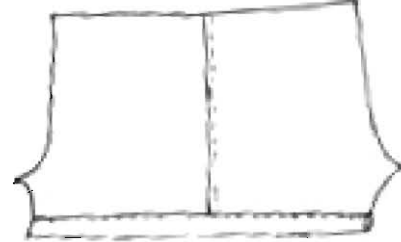
৪. বাম পাশের অংশের নিচের হেম সেলাইকরণ।



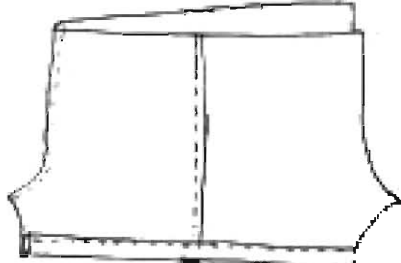
৫. ডান পাশের অংশের নিচের হেম ভাঁজ করে সেলাইয়ের উপযোগীকরণ।



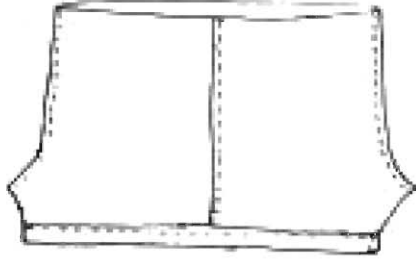
৬. ডান পাশের অংশের নিচের হেম সেলাইকরণ।



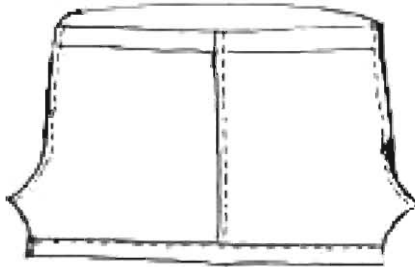
৭. বাম পাশ ও ডান পাশের অংশ একত্রিত করে ফ্রন্ট রাইজ সেলাইকরণ।



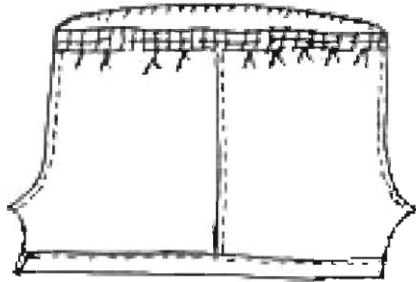
৮. বাম পাশ ও ডান পাশের অংশ একত্রিত করে ব্যাক রাইজ সেলাইকরণ।



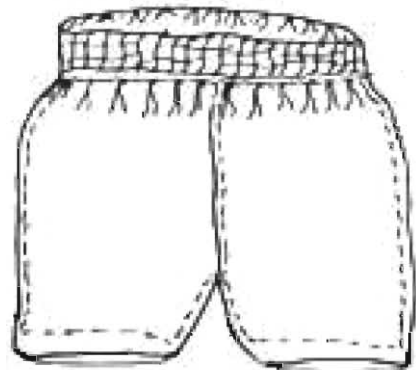
৯. ইজার প্যান্টের উপরিভাগ ভাঁজ করে ইলাস্টিক (Elastic) লাগানোর উপযোগীকরণ।



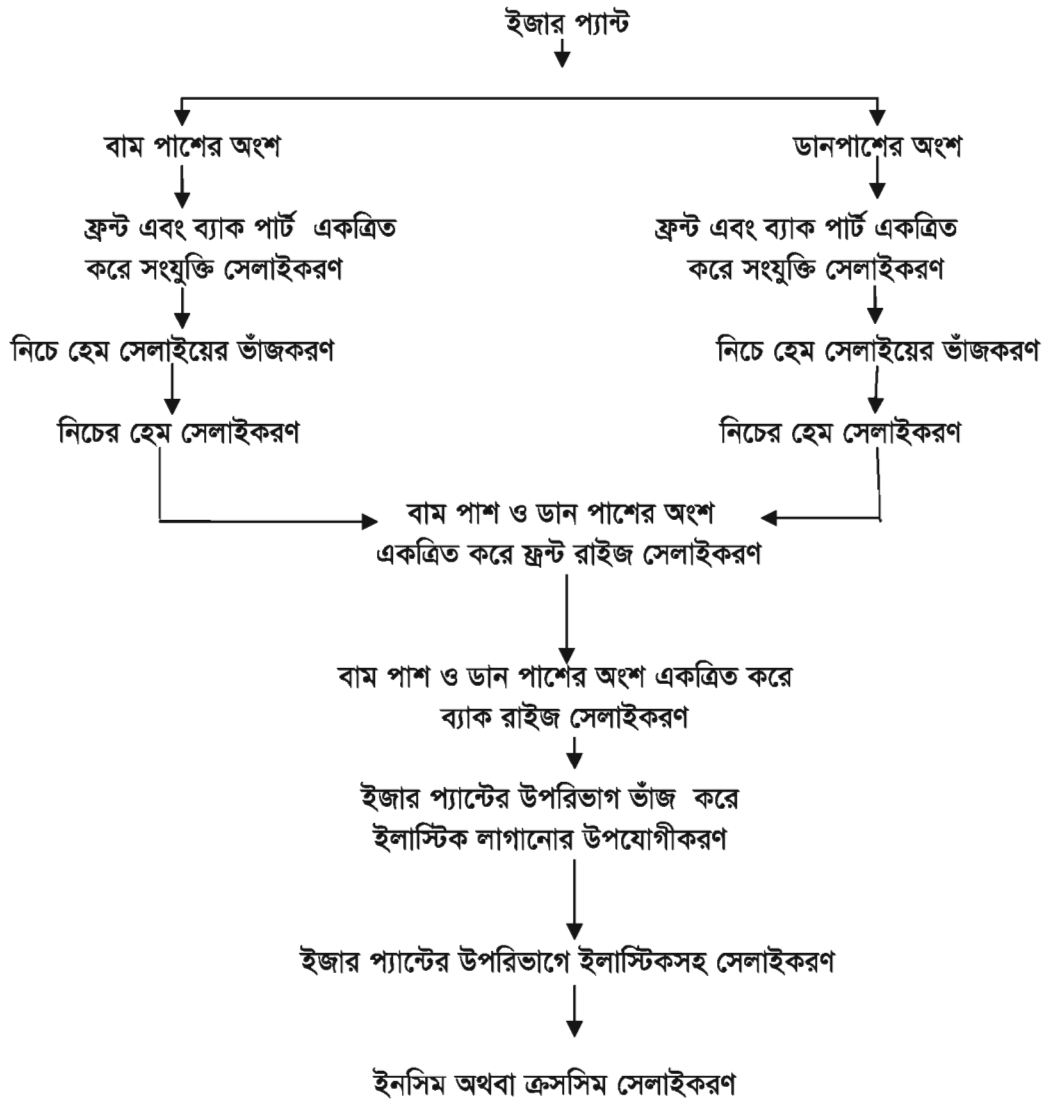
১০. ইজার প্যান্টের উপরিভাগে ইলাস্টিক (Elastic) সহ সেলাইকরণ।



১১. ইনসিম (Inseam) অথবা ক্রসসিম (Crotch seam) সেলাইকরণ।



নিম্নে একটি ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের ফ্লোচার্ট (Flow chart) দেখানো হলো।



১.৩ সেলোয়ার তৈরির নিয়ম



সেলোয়ারের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. মেইন পার্ট (Main part)-২ টুকরা
২. সাইড পার্ট (Side part)-৪ টুকরা
৩. হিপ পার্ট (Hip part)-১ টুকরা
৪. লেগ কেসিং (Leg part)-১ টুকরা

এসেন্সিয়াল/অপারেশন ড্রক্কাউন :

১. বাম দিকের মধ্য পার্টের সাথে বাম পার্শ্বের সাইড পার্ট সেলাই



২. বাম দিকের মধ্য পার্টের সাথে ডান পার্শ্বের সাইড পার্ট সেলাই



৩. ডান দিকের মধ্য পার্টের সাথে বাম পার্টের সাহিত পাঠ সেলাই



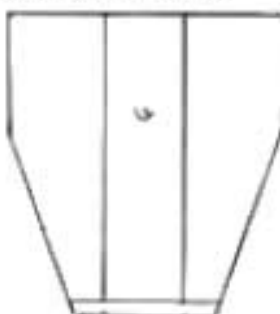
৪. ডান দিকের মধ্য পার্টের সাথে ডান পার্টের সাহিত পাঠ সেলাই



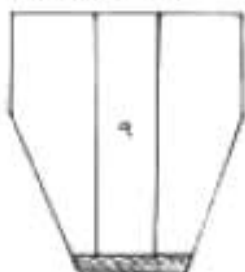
৫. সেল ফেসিং দেব



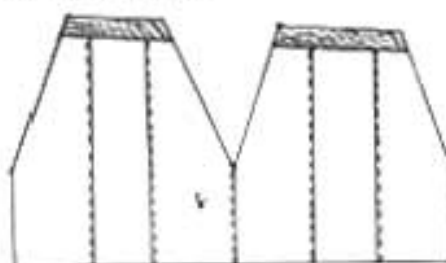
৬. এটাচ সেল ফেসিং



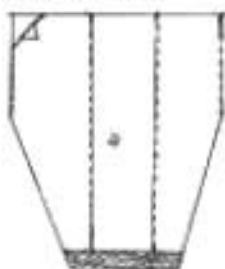
৭. সিউ ড্রেনেজের সির



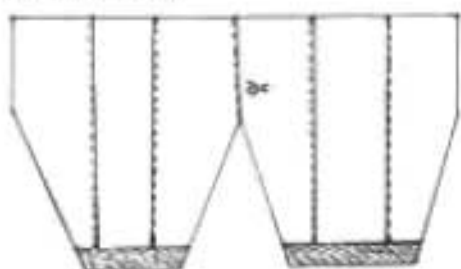
৮. সিউ ব্রস্ট বাইজ



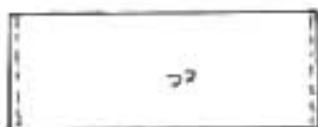
৯. সিট ব্যাক রাইজ



১০. সিট ইনসিড



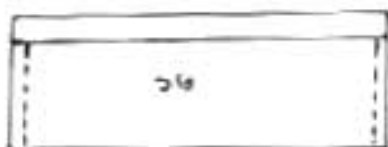
১১. কোমর পটির দুইটি লিকের সংযুক্তি সেলাই



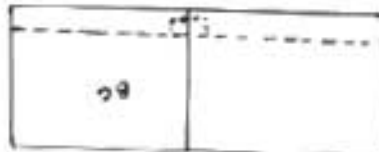
১২. মেইক ডাব্লিং ফোল



১৩. কোমর পটির হেম ভাঁজ



১৪. কোমর পটির হেম সেলাই



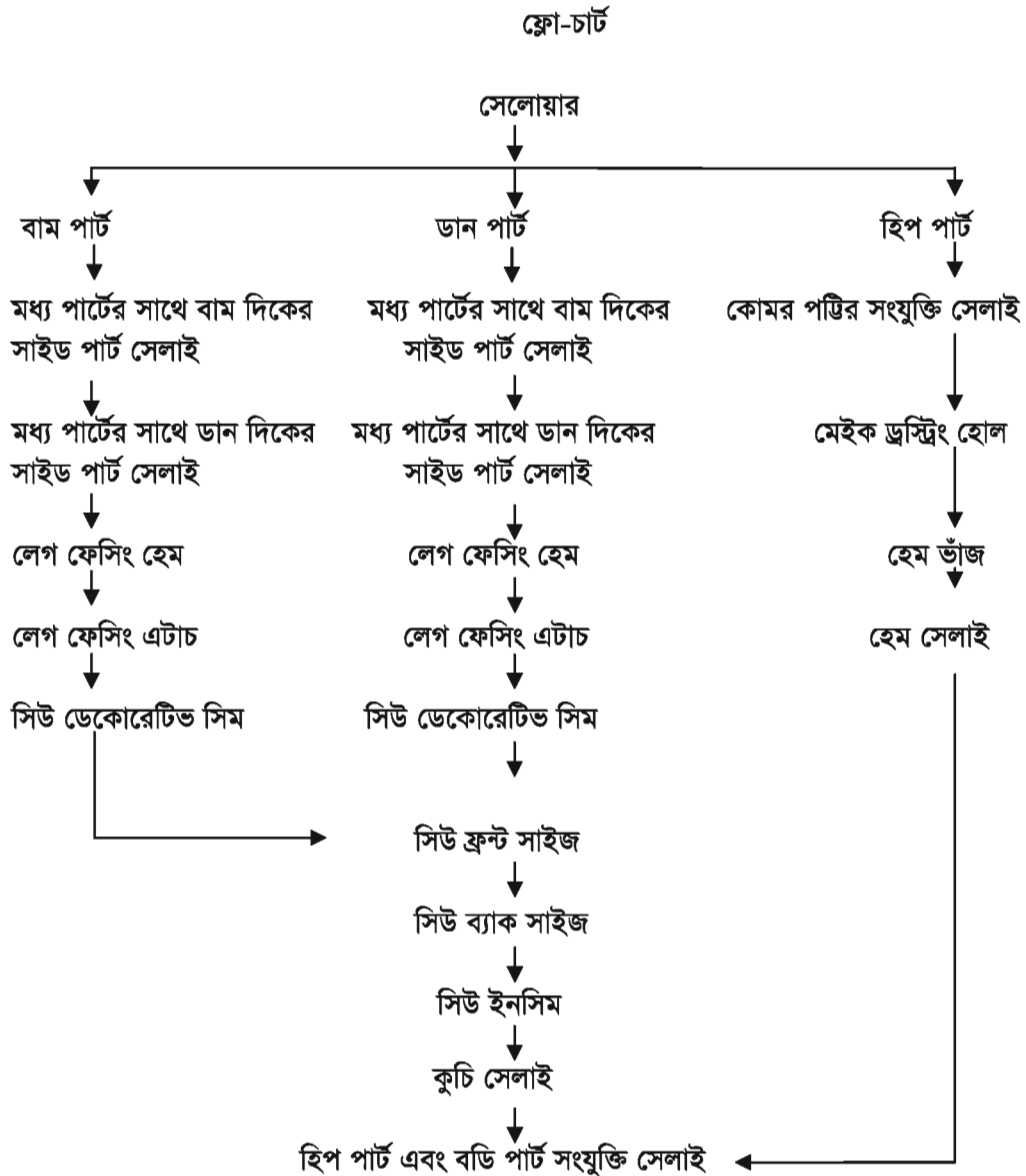
১৫. সেলোয়াড়ের উপরিভাগে ফুটি সেলাই



১৬. হিপ পাঁচ এবং বকি পাঁচ সংযুক্তি সেলাই



নিম্নে একটি সেলোয়ার সেলাইয়ের ফ্লো-চার্ট (Flow chart) দেখানো হলো।



১.৪ কামিজ টেকনির নিয়ম



কামিজের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাপ

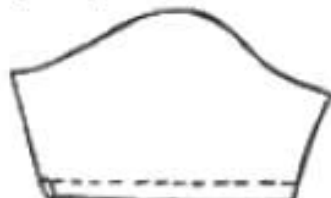
১. পিছনের অংশ (Back part)-১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part)-১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part)-২ টুকরা
৪. গলার পটি (Neck facing)-১ টুকরা

গ্রেন্স/অপারেশন প্রকৃতি :

১. হাতার হেম তাঁজ



২. হাতার হেম সেলাই



৩. হাতার তৈরি সেলাই



৪. গলার জয়েন্ট



৫. পলার পটি জক্রেন



৬. পলার পটি টপসিট



৭. পলার পটি হেম সেলাই



৮. সিউ সাইড লিম



৯. এটাচ ব্রিড

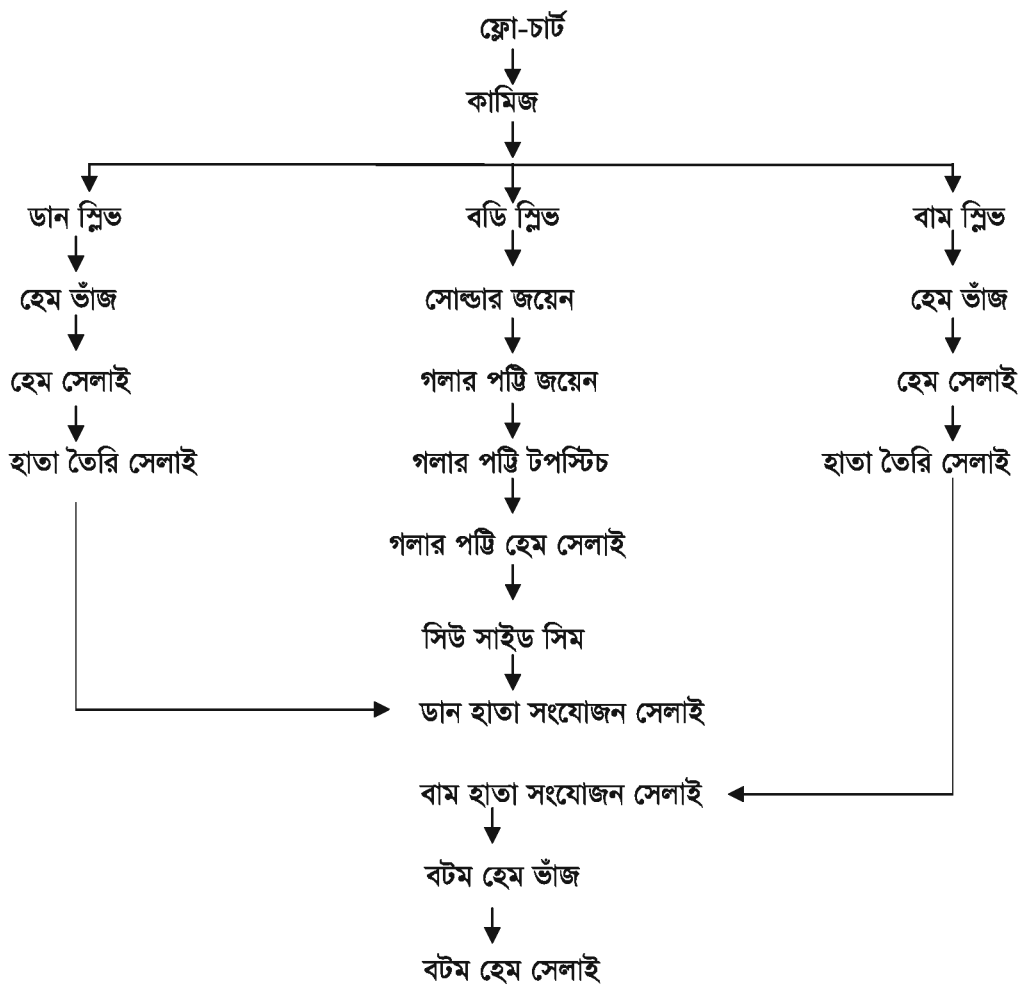


১০. বটম হেম স্টাফ



১১. বটম হেম সেলাই





১.৫ ব্লাউজ তৈরির নিয়ম



ব্লাউজের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাপ

১. পিছনের অংশ (Back part)-১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part)-২ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part)-২ টুকরা
৪. বোতাম পলি (Button placket)- ২ টুকরা
৫. গলার গতি (Neck facing)-১ টুকরা

এসেল/অপারেশন প্রেক্ষাভিত্তিক :

১. ক্রস্ট ডাউট সেলাইকরণ



৩. সাইড গির ডাউট সেলাইকরণ



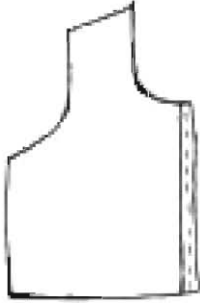
২. আর্ধ ঘোল ডাউট সেলাইকরণ



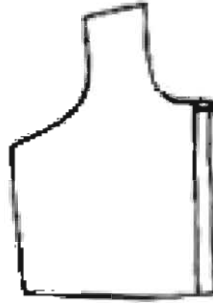
৪. ডায়গনাল ডাউট সেলাইকরণ



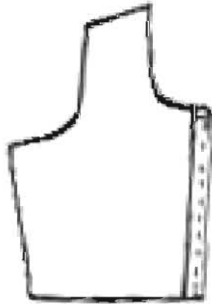
৫. আপার প্লাকেট সংযুক্তিকরণ



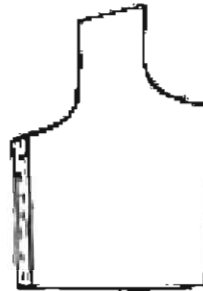
৬. আপার প্লাকেট ভাঁজকরণ



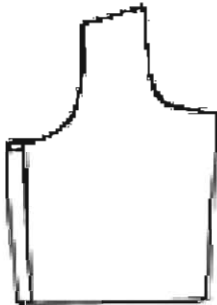
৭. আপার প্লাকেট হেম সেলাই



৮. লোয়ার প্লাকেট সংযুক্তি সেলাই



৯. লোয়ার প্লাকেট ভাঁজকরণ



১০. লোয়ার প্লাকেট বাউন্ড সিম



১১. ব্যাক ডাউট সেলাইকরণ



১২. সোফার অয়েল



১৩. বেক কেসিং প্রস্তুতকরণ



১৪. বেক কেসিং সংযুক্তিকরণ



১৫. বেক কেসিং উপস্থিতি



১৬. সিউ সাইড লিন



১৭. ব্রিড হেম তৈরিকরণ



১৮. ব্রিড হেম সেলাইকরণ



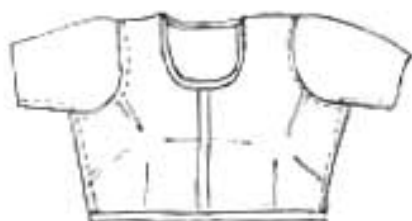
১৯. ছাড়া তৈরি সেলাই



২০. শ্রিত সত্রেভিকল্প

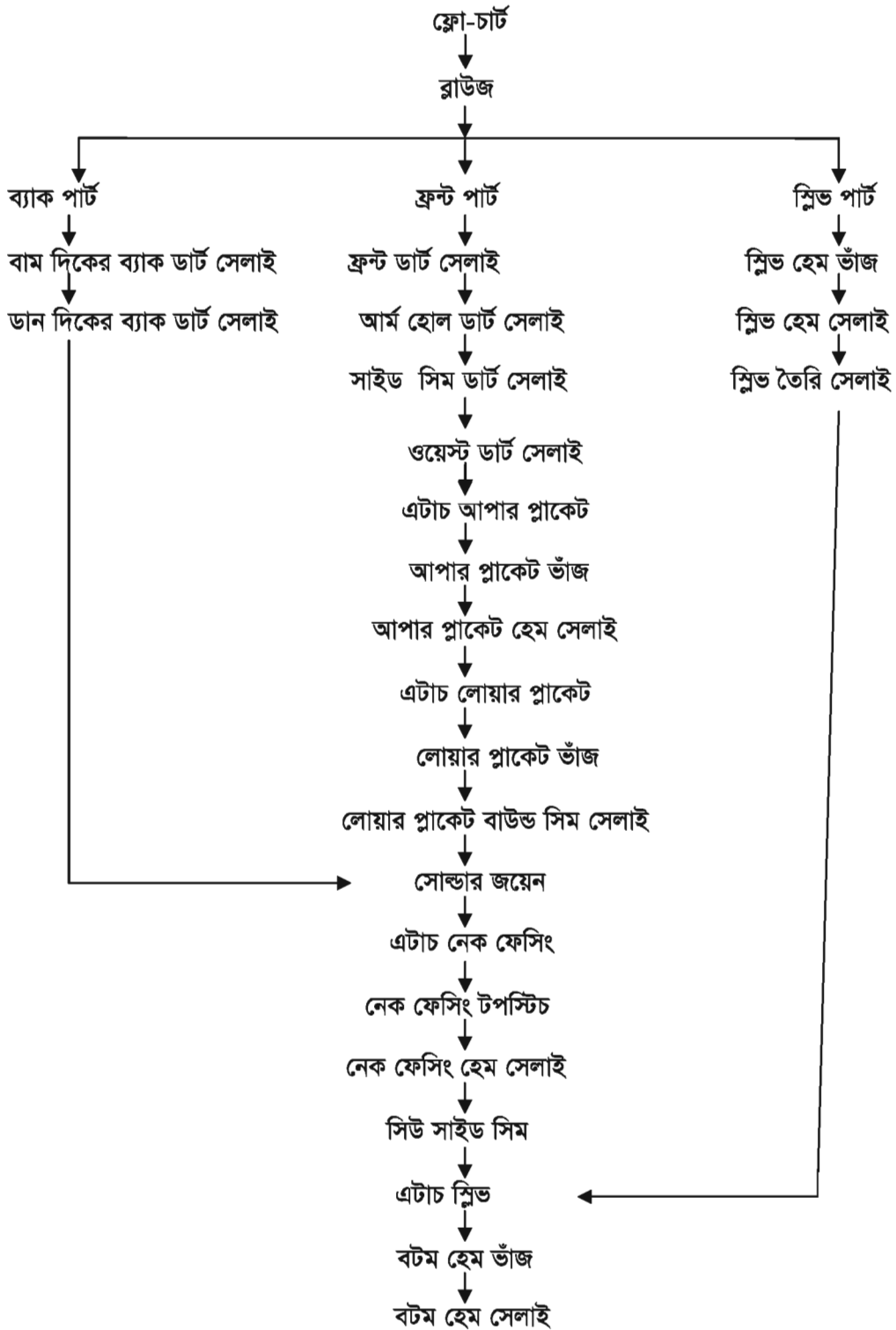


২১. বটম হেন ঝাঁক



২২. বটম হেন সেলাই





প্রশ্নমালা

১. পেটিকোটের কয়টি অংশ ও কী কী?
২. চিত্রসহ পেটিকোটের সেলাইয়ের অপারেশন সিকুইয়েন্স লেখ।
৩. পেটিকোটের ফ্লা-চার্ট তৈরি কর?
৪. ইজার কয়টি অংশ ও কী কী?
৫. চিত্রসহ ইজার সেলাইয়ের অপারেশন সিকুইয়েন্স লেখ।
৬. ইজার প্যান্টের ফ্লা-চার্ট তৈরি কর?
৭. সালোয়ারের কয়টি অংশ ও কী কী?
৮. সালোয়ারের ফ্লা-চার্ট তৈরি কর।
৯. চিত্রসহ সালোয়ার সেলাইয়ের অপারেশন সিকুইয়েন্স লেখ।
১০. কামিজের কয়টি অংশ ও কী কী?
১১. চিত্রসহ কামিজ সেলাইয়ের অপারেশন সিকুইয়েন্স লেখ।
১২. কামিজের ফ্লা-চার্ট তৈরি কর?
১৩. ব্লাউজের কয়টি অংশ ও কী কী?
১৪. চিত্রসহ ব্লাউজ সেলাইয়ের অপারেশন সিকুইয়েন্স লেখ।
১৫. ব্লাউজের ফ্লা-চার্ট তৈরি কর।

দ্বিতীয় অধ্যায় সেলাই ও সিম

প্রাচীন কাল হতে মানুষ সুতার দ্বারা বিভিন্ন ধরনের কারুকার্য করে আসছে। এ সকল কারুকার্য সেলাইয়ের মাধ্যমে সম্পন্ন করা হয়। মানুষ যখন লজ্জা নিবারণের জন্য গাছের ছাল, বাকল ইত্যাদি পরিধান করত। তখন থেকেই মানুষের চিন্তাশক্তি কাজ করতে থাকে যে, কীভাবে বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে লজ্জা নিবারণের আরও উন্নত উপায় খুঁজে পাওয়া যায়। প্রথমে বস্ত্র এবং পরবর্তী পর্যায়ে মানুষের আকৃতি অনুযায়ী কাপড় কেটে সুচ ও সুতার দ্বারা স্বহস্তে সেলাইয়ের মাধ্যমে জোড়া দিয়ে পোশাকে রূপান্তরিত করা হয়।

২.১ সেলাইয়ের সংজ্ঞা (Definition of sewing)

এক বা একাধিক কাপড়ের অংশ একত্র করে সুচ ও সুতার মাধ্যমে উপর নিচ ফোঁড় তুলে পরস্পর আবদ্ধ করাকে সেলাই বলে। প্রথমে অখণ্ড কাপড়কে কোনো ব্যক্তি বা পোশাকের মাপ অথবা ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী মানবদেহের বিভিন্ন অংশের আকৃতির ন্যায় কর্তন করা হয় এবং সেলাইয়ের মাধ্যমে জোড়া দিয়ে পোশাক তৈরি করা হয়।

বর্তমান আধুনিক বিশ্বে বিভিন্ন ধরনের সেলাই লক্ষ করা যায় ও বিভিন্ন ধরনের সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাকের জন্য কর্তন অংশ করা জোড়া দেয় এবং নানা ধরনের নকশা তৈরি করা হয়ে থাকে, যাকে ডেকোরেটিভ স্টিচ (Decorative stitch) বলে।

২.২ সেলাই এর প্রকারভেদ :

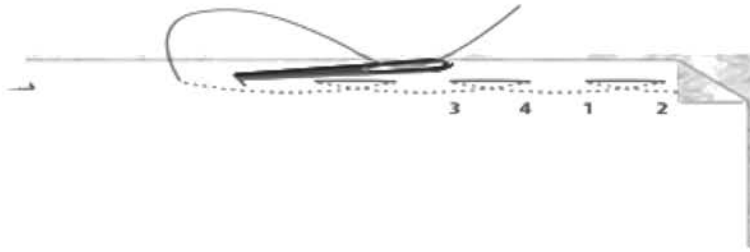
বর্তমান বাজারে বিভিন্ন ধরনের সেলাই দেখা গেলেও সেলাই প্রধানত দুই প্রকার যেমন :

১। হাতের সেলাই (Hand stitch)

২। মেশিনের সেলাই (Machine stitch)

১। হাতের সেলাই

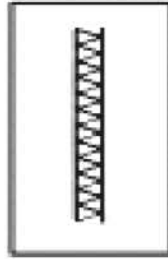
পৃথিবীতে সর্বপ্রথম হাতের সেলাইয়ের মাধ্যমে শুরু হয় পোশাক তৈরির কাজ। পোশাক তৈরির কাজ শুরু করার পূর্ব হতে শুরু হয় সেলাইয়ের কাজ। কয়েক পড়তা কাপড় একত্রে ভাঁজ করে হাতে সেলাই করে কাঁথা তৈরি করত, পর্যায়ক্রমে হাতের সেলাই দ্বারা তৈরি করা হয় পোশাক। মেশিন সৃষ্টির পূর্ব পর্যন্ত মানুষ শুধুমাত্র বিভিন্ন ধরনের হাতের সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাক তৈরির সাথে সাথে পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য বিভিন্ন ধরনের জীবজন্তু, লতাপাতা, ফুল ও গাছের নকশা তৈরি করত। বর্তমানে পোশাক তৈরির কাজে হাতের সেলাই প্রায় বিলীন হলেও তৈরি পোশাকের মধ্যে এবং বিভিন্ন ধরনের শাড়ি, চাদর ও কাঠায় সুচ সুতার



কারুকর্ষ এমন সুন্দর ও সুন্দর হয় যার মূল্য এবং চাহিদা মেশিনে তৈরি পোশাকের তুলনায় কয়েকগুণ বেশি। হাতের সেলাই আবার বিভিন্ন ধরনের হয়।

২। মেশিনের সেলাই

বিজ্ঞানের উন্নতির সাথে সাথে অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি আবিষ্কারের মাধ্যমে মানুষ প্রবেশ করে যান্ত্রিক যুগে। এ যুগে মানুষ চায় স্বল্প খরচ ও স্বল্প সময়ের মধ্যে প্রয়োজনীয় বস্তুটি পেতে। মেশিনের সাহায্যে পোশাক তৈরি করতে সময়ের অপচয় যেমন কম হয়, তেমনি তা (পোশাক তৈরির কাজ) সম্পন্ন হয় স্বল্প খরচে। বর্তমান বিশ্বে অধিকাংশ কাজের মত পোশাক প্রস্তুতের কাজে ও মেশিনের ব্যবহার বেশি। এমন কি বিভিন্ন ধরনের হাতের সেলাই ও দ্রুত সম্পন্ন করার জন্য সৃষ্টি হয়েছে মেশিন, যাকে হ্যান্ডস্টিচ মেশিন (Hand Stitch) বলে। পোশাক তৈরির কাজে বিভিন্ন ধরনের সেলাই ও মেশিন ব্যবহার হলেও মেশিনের সেলাই প্রধানত দুই প্রকার যেমন- ক) লকস্টিচ (Lockstitch) খ) চেইনস্টিচ (Chain stitch)



(ক) লকস্টিচ (Lockstitch)

যে মেশিনে ববিন (Bobbin), ববিন কেস (Bobbin Case), রোটোরি হুক ও নিডেলের সমন্বয়ে সেলাই তৈরি হয় তাকে লকস্টিচ মেশিন বলে এবং এ জাতীয় মেশিন দ্বারা যে সেলাই উৎপন্ন হয় তাকে লকস্টিচ বলে। যেমন- হ্যান্ড মেশিন, পা- পাচালিত মেশিন, ইন্ডাস্ট্রিয়াল সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন, ডবল নিডেল লকস্টিচ মেশিন, বাটন হোল লকস্টিচ মেশিন, বারটেক মেশিন, এমব্রয়ডারি মেশিন।

(খ) চেইনস্টিচ (Chain stitch)

যে মেশিনে ববিন ও ববিন কেসের প্রয়োজন হয় না, শুধু নিডল ও লুপার এর সমন্বয়ে যে সেলাই তৈরি হয় তাকে চেইনস্টিচ মেশিন বলে এবং এ জাতীয় মেশিন দ্বারা যে সেলাই উৎপন্ন হয় তাকে চেইনস্টিচ বলে।

যেমন- ওভারলক মেশিন, সিংগেল নিডেল চেইনস্টিচ মেশিন, ডবল নিডেল চেইনস্টিচ মেশিন, সিঙ্গেল থ্রেড চেইনস্টিচ মেশিন ইত্যাদি।

২.৩ হাতের সেলাই পদ্ধতি

পৃথিবীতে সর্বপ্রথম হাতের সেলাইয়ের মাধ্যমেই শুরু হয় পোশাক তৈরির কাজ। পোশাক তৈরির কাজ শুরু হওয়ার পূর্ব হতে শুরু হয় সেলাইয়ের কাজ। প্রথমে মানুষ কয়েক পরতা কাপড় একত্রে ভাঁজ করে হাতে সেলাই করে কাঁথা সেলাই করত। পর্যায়ক্রমে হাতের সেলাইয়ের মাধ্যমে তৈরি হয় পোশাক। মেশিন সৃষ্টির পূর্ব পর্যন্ত মানুষ শুধুমাত্র নানা ধরনের হাতের সেলাইয়ের মাধ্যমে পোশাক তৈরির সাথে সাথে পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য নানা ধরনের জীবজন্তু, লতাপাতা, ফুল ও গাছের নকশা তৈরি করত। বর্তমান যুগে পোশাক তৈরির কাজে হাতের সেলাই প্রায় বিলীন হলেও তৈরি পোশাকের মধ্যে এবং নানা ধরনের শাড়ি, চাদর ও কাঁথার সুচ সুতার কারুকার্য এমন সূক্ষ্ম ও সুন্দর হয় যার মূল্য এবং চাহিদা মেশিনে তৈরি পোশাকের তুলনায় কয়েক গুণ বেশি। হাতে সেলাই আবার বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে। যেমন :

১. সোজা বা রান সেলাই (Run stitch)
২. ওরমা বা মুড়ি সেলাই (Over edge stitch)
৩. তুরপাই বা হেম সেলাই (Hemming stitch)
৪. তাগাতোলা সেলাই (Tailor tacking stitch)
৫. ক্রস সেলাই (Cross stitch)
৬. বোতাম ঘর বা কাজ ঘর সেলাই (Button hole stitch)
৭. এমব্রয়ডারি সেলাই ইত্যাদি (Embroidery stitch)

২.৪ সিমের সংজ্ঞা

যে রেখা বরাবর একাধিক পরতা কাপড় জোড়া লাগানো হয় ঐ রেখাকে সিম বলে। কাপড় সেলাই করে অথবা বিকল্প কোনো পদ্ধতিতে জোড়া লাগালেই সিমের উৎপন্ন হয়। সেলাইয়ের মূখ্য উদ্দেশ্য হলো এমন একটি সিম তৈরি করা যার চেহারা এবং গুণাগুণ যেন মানসম্পন্ন হয় এবং কম খরচে তৈরি করা যায়।

ভালো চেহারা সম্পন্ন সিম বলতে বুঝায় যে, সিমের মধ্যে সেলাইয়ের এককসমূহ সঠিক ও সুসম সাইজের হয়েছে কীনা এবং কাপড়ের কোনোরূপ ক্ষতি সাধন হয় নি বরং সেলাই রেখা বরাবর সেলাই মসৃণ থাকবে অর্থাৎ কাপড় যেন কুঁচকে না যায়। যদিও সিমের মধ্যে কাপড়ের কুচি গ্রহণযোগ্য নয় তথাপি কোনো কোনো সময় বিশেষ ডিজাইন তৈরির জন্য সিমের মধ্যে কাপড়ের কুচি ইচ্ছাকৃতভাবেই তৈরি করা হয়। বিভিন্ন প্রকার আঁশ ও বিভিন্ন প্রকার কাপড়ের গঠনের কারণে ভালো চেহারার সিম তৈরির জন্য বিভিন্ন ধরনের কৌশল প্রয়োগ করার প্রয়োজন হয়। পোশাক তৈরির পর ব্যবহার করার সময় অথবা পরিষ্কার করার পর সিমের চেহারা যেন ঠিক থাকে তা নিশ্চিত করতে হবে।

২.৫ সিমের প্রকারভেদ

বর্তমান বিশ্বে অনেক ধরনের সিম দেখা গেলেও এগুলোকে প্রধানত ৪টি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে যথা-

- ১। সুপার ইমপোজড সিম (Superimposed seam)
- ২। ল্যাপড সিম (Lapped seam)
- ৩। বাউন্ড সিম (Bound seam)
- ৪। ফ্লাট সিম (Flat seam)

১। সুপার ইমপোজড সিম

পোশাক তৈরির জন্য এ শ্রেণির সিম সবচেয়ে বহুল প্রচলিত। এ শ্রেণিভুক্ত সিম সবচেয়ে সহজে তৈরি করা যায়। এরূপ সিম একটি কাপড়ের প্রান্ত সুষমভাবে বসিয়ে সেলাই করে তৈরি করা হয়। সাধারণত কাপড়ের সেলাইকৃত প্রান্ত অথবা প্রান্তগুলো একই দিকে থাকে। এ শ্রেণির সিম তৈরির জন্য বিভিন্ন প্রকার সেলাই ব্যবহার করা যায়। কাপড় জোড়া লাগানো বা কাপড়ের প্রান্ত সেলাইয়ের মাধ্যমে পরিপাটি করা হয় অথবা উভয় কাজের জন্য এ ধরনের সিম ব্যবহার করা হয়। বিশেষ করে শার্ট এবং প্যান্টের সাইড (Side Seam) এ সুপার ইমপোজড সিমের ব্যবহার খুবই বেশি।

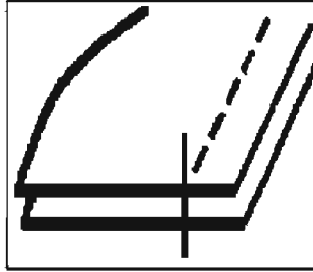
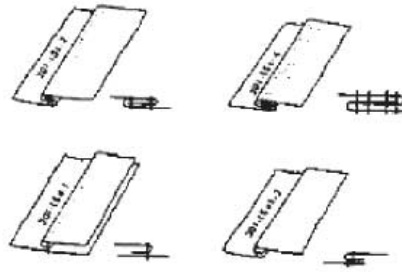


Figure 1. Superimposed Seam

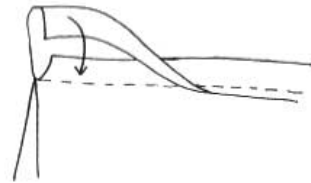
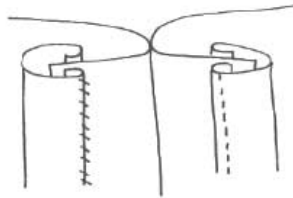
২। ল্যাপড সিম

এ শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত সিমগুলো কমপক্ষে দুইটি কাপড় দ্বারা তৈরি করা হয়। সিমের রেখা বরাবর সেলাইকৃত কাপড়ের প্রান্ত দুইটি সাধারণত বিপরীত দিকে থাকে ও একটি প্রান্ত অপরটির উপর চাপানো থাকে। এ সিম সাধারণত দুই সূচ বিশিষ্ট মেশিনের সাহায্যে তৈরি করা হয়। এ সিমের শক্তি অনেক বেশি। সংঘর্ষজনিত কারণে সেলাই সূতা ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে এরূপ ডেনিম কাপড়ের প্যান্ট তৈরিতে এ ধরনের সিম ব্যবহার করা হয়।



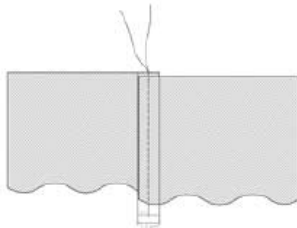
৩। বাউন্ড সিম

এ শ্রেণির সিম তৈরি করতে কমপক্ষে দুইটি কাপড় লাগে। একটি কাপড়ের প্রান্ত অন্য কাপড়টি দ্বারা মুড়ে দেওয়া হয় বিধায় একে বাউন্ড সিম বলে। যে কাপড়টি দ্বারা মুড়ে দেওয়া হয় সে কাপড়টি একই রং অথবা ভিন্ন রঙের হতে পারে। যে কাপড়টি মুড়ে দেওয়া হয় তার প্রান্ত হতে যেন সুতা খুলে না যায় তার জন্য এক টুকরা লম্বা কাপড়ের দুই প্রান্ত ভেঙ্গে দিয়ে ঐ কাপড়টির প্রান্ত মুড়ে দেওয়া হয়। বাউন্ড সিম সাধারণত গেঞ্জি, জামিনা, বাচ্চাদের প্যান্টের নিম্নদিকে ব্যবহার করা হয় এবং কোনো কোনো পোশাকে গলা কিংবা হাতার নিম্নভাগে ব্যবহার হয়ে থাকে।



৪। ফ্ল্যাট সিম

দুইটি কাপড়ের প্রান্ত জোড়া লাগিয়ে এ শ্রেণির সিম তৈরি করা হয়। তবে প্রান্ত দুইটি পাশাপাশি অবস্থান করে অর্থাৎ একটি প্রান্ত অন্যটির উপর স্থাপন করা হয় না। সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য কখনও কখনও প্রান্ত দুইটির মধ্যে ফাঁকা রেখে সিম তৈরি করা হয়।



©http://www.researchgate.net/publication/271010101

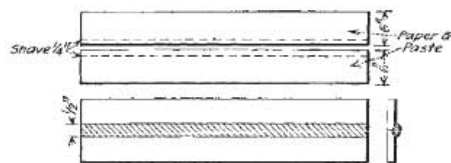


FIG. 20.—Flat seam.

২.৫ সেলাই ও সিমের মধ্যে পার্থক্য

সেলাই ও সিম একে অপরের পরিপূরক হলেও তাদের মধ্যে কিছু পার্থক্য বিদ্যমান। নিম্নে তা আলোচনা করা হলো—

সেলাই	সিম
১। এক বা একাধিক কাপড়ের অংশ একত্র করে সুচ ও সুতার দ্বারা আবদ্ধ করাকে সেলাই বলে।	২। যে রেখা বরাবর সেলাই করা হয় সেই রেখাকে সিম বলে।
২। সেলাই এর একক হলো স্টিচ	২। কতগুলো স্টিচের সমষ্টিই হলো সিম
৩। সেলাই ছাড়াও বিকল্প পদ্ধতিতে কাপড় জোড়া দেওয়া যায়।	৩। যে কোন পদ্ধতিতে কাপড় জোড়া দিলে সিম উৎপন্ন হয়।
৪। সকল সেলাই এ সিম এর উপস্থিতি নিশ্চিত হয়।	৪। সেলাই ছাড়াও সিম হতে পারে।

প্রশ্নমালা

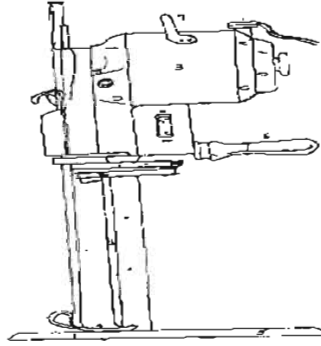
- ১। সেলাইয়ের সংজ্ঞা লেখ।
- ২। সেলাইয়ের প্রকারভেদ লেখ।
- ৩। সিমের সংজ্ঞা লেখ।
- ৪। সেলাই ও সিমের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

তৃতীয় অধ্যায় কাটিং মেশিন

৩.১ কাপড় কাটার মেশিন

বর্তমানেও কোন কোন ক্ষেত্রে কাঁচির সাহায্যে কাপড় কেটে পোশাক তৈরি করা হয়। বিজ্ঞানের উন্নতির ফলে অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি আবিষ্কার হওয়ায় বিশেষ করে রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্পে কাঁচি পরিবর্তে কাটিং মেশিন (Cutting machine) দ্বারা কাপড় কাটা হয়।

রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্পে কাটিং মেশিন ছাড়া কাপড় কাটার কথা চিন্তাই করা যায় না। কাটিং মেশিনের সাহায্যে একত্রে বহু সংখ্যক পোশাকের কাপড় কাটা যায়, কাঁচির সাহায্যে যা সম্ভব নয়। রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্পে স্বল্প সময়ে অধিক উৎপাদনের লক্ষ্যে অন্যান্য অত্যাধুনিক মেশিনের মতো কাটিং সেকশনেও কাটিং মেশিন ব্যবহার করা হয়ে থাকে।



৩.২ কাপড় কাটার মেশিনের প্রয়োজনীয়তা

- ১। খুব দ্রুত কাপড় কাটা যায়।
- ২। একই সাথে অধিক সংখ্যক পোশাকের কাপড় কাটা যায়।
- ৩। একই সাথে একাধিক লে কাপড় কাটা যায়।
- ৪। প্রতিটি পোশাকের অংশ একই রকম কাটা হয়।
- ৫। কর্তিত প্রাপ্ত সুন্দর ও মসৃণ হয়।
- ৬। স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিন দ্বারা বড় বড় অংশ কাটা সহজ হয়।
- ৭। মেশিনটি স্থানান্তরযোগ্য বিধায় টেবিলের যে কোনো প্রান্ত হতে কাপড় কাটা যায়।
- ৮। ব্যান্ড নাইফ মেশিন দ্বারা পোশাকের ছোট ছোট অংশ নিখুঁতভাবে কাটা যায়।
- ৯। কম জনশক্তি খরচে অধিক কাপড় কাটা যায়।
- ১০। কাপড় কাটার গুণগত মান উন্নত হয়।

আমাদের দেশের পোশাক শিল্প কারখানায় বিভিন্ন ধরনের কাটিং মেশিন ব্যবহৃত হলেও নিচে বহুল প্রচলিত দুই ধরনের কাটিং মেশিন সম্পর্কে আলোচনা করা হলো-

৩.৩ স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিন

পোশাক শিল্পে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত কাটিং মেশিনের বলতে স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিনকে বুঝায়। এই কাটিং মেশিনের নাইফের উচ্চতা সাধারণত ৮"- ১০" হয়ে থাকে। এ নাইফ সোজা বিধায় এর নামকরণ করা হয়েছে স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিন। এ মেশিনের সাহায্যে স্প্রেডিং (Spreading) করা কাপড়ের উপর পোশাকের অংশের চিত্র অঙ্কিত মার্কার পেপারের অঙ্কন এর উপর দিয়ে মেশিন ঘুরিয়ে একই সাথে বহু সংখ্যক পোশাকের কাপড় কাটা হয়ে থাকে। এই স্ট্রেইট নাইফ সাধারণত চার ধরনের হয়ে থাকে। যেমন-

১। স্ট্রেইট এজ (Straight edge)

২। ওয়েভ এজ (Wave edge)

৩। নচ এজ (Notch edge)

৪। সেরেটেড এজ (Serrated edge)



স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিন

৩.৪ ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিন

ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিন দেখতে অনেকটা 'স' মিলের কাঠ কাটা মেশিনের মত। ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিন ঘুরিয়ে কাপড় কাটা যায় না। কারণ ব্যান্ড নাইফ মেশিন একই স্থানে সেট করা থাকে। স্ট্রেইট নাইফ কাটিং মেশিন দ্বারা স্প্রেডিং করা কাপড়ের স্তপকে টুকরা করে ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিনের টেবিলের উপর নিয়ে কাপড়ের স্তপকে ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে কাটতে হয়। কাপড়ের স্তপ ঘুরিয়ে কাটার সময় নিচে বাতাস উঠে কাপড়ের স্তপকে ভাসমান অবস্থায় রাখে। এতে কাপড় কাটা সহজ হয়। এ ছাড়া আরও অনেক ধরনের কাপড় কাটার মেশিন আছে। যেমন- রাউন্ড নাইফ কাটিং মেশিন, (Round Knife Cutting

Machine) কম্পিউটারাইজড কাটিং মেশিন (Computerized cutting Machine), হাইড্রোলিক কাটিং মেশিন (Hydraulic Cutting Machine) নিট ফ্যাব্রিক ব্যাস কাটিং মেশিন (Kinit Fabric Bias Cutting Machine), রিবন কাটিং মেশিন (Ribbon Cutting Machine) ইত্যাদি।



ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিন

প্রশ্নমালা

- ১। কাটিং মেশিনের সংজ্ঞা লেখ।
- ২। কাটিং মেশিনের প্রয়োজনীয়তা লেখ।
- ৩। কাটিং মেশিন এর প্রকারভেদ লেখ।
- ৪। স্ট্রেইট নাইফ ও ব্যান্ড নাইফ কাটিং মেশিনের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

চতুর্থ অধ্যায়

সাধারণ সেলাই মেশিন

৪.১ সেলাই মেশিনের বর্ণনা

সাধারণ সেলাই মেশিন বলতে আমরা পা চালিত সেলাই মেশিনকেই বুঝে থাকি। আমাদের দেশের টেইলারিং শপগুলোতে এ ধরনের মেশিন ব্যবহার করে থাকে। ব্যবহার ভিত্তিতে এই সাধারণ সেলাই মেশিন দুই ধরনের হয়ে থাকে। যেমন—

১। হস্তচালিত সাধারণ সেলাই মেশিন (২) পা চালিত সাধারণ সেলাই মেশিন।

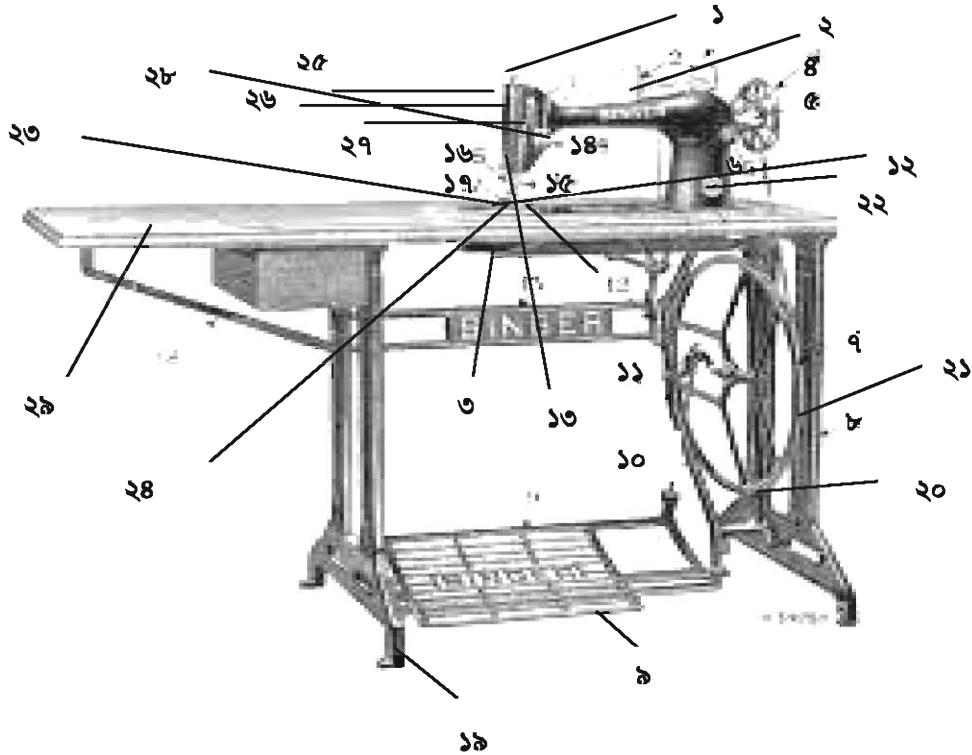
সাধারণ সেলাই মেশিনের কাজ হলো কর্তন করা পোশাকের বিভিন্ন অংশকে সেলাইয়ের মাধ্যমে সংযুক্ত করে পূর্ণাঙ্গ পোশাকে রূপান্তরিত করা। বর্তমান আমাদের দেশের সাধারণ পরিবারের লোকেরা এ সেলাই মেশিন ক্রয় করে তাদের চাহিদা অনুযায়ী পোশাক তৈরি করে থাকে। স্বল্প খরচে একজন কাজ জানা লোক কয়েকটি মেশিন ক্রয় করে দর্জির দোকান (Tailor shop) করে তাদের জীবিকা নির্বাহের পাশাপাশি কিছু লোকের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করতে পারে। আমাদের দেশে মহিলাদের কর্মসংস্থানের নিমিত্তে রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্পের পাশাপাশি কুটির শিল্পের ক্রমবিকাশ ঘটছে এবং মহিলাদের স্বাবলম্বী করে গড়ে তোলার কাজে সহযোগিতা করছে। বর্তমান বহির্বিশ্বের সাথে তাল মিলিয়ে চলতে হলে এবং দেশের অর্থনৈতিক উন্নতিকল্পে পুরুষের পাশাপাশি মহিলাদেরও কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করতে হবে। কর্মসংস্থানের সহজ উপায় হলো কারিগরি শিক্ষা এই কারিগরি শিক্ষার মধ্যে ড্রেস মেকিং একটি উন্নত মানের ট্রেড যা মহিলাদের জন্য সবচেয়ে সহজ ও নিরাপদ।

৪.২ সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম ও কাজ

নিচে একটি সেলাই মেশিনের চিত্র অঙ্কন করে তার বিভিন্ন অংশ প্রদর্শন করা হলো—

- ১। প্রেসার বার এবং প্রেসার ফু
- ২। স্পুল পিন
- ৩। অয়েল ট্রে
- ৪। ব্যালেন্স হুইল
- ৫। স্টপ মোশন ফু
- ৬। ববিন উইন্ডার
- ৭। ট্র্যাডেল হুইল
- ৮। আউট সাইড স্ট্যান্ড
- ৯। ট্র্যাডেল পেট বা পাদানি
- ১০। পিট ম্যান রড
- ১১। ড্রেস গার্ড/ সেফটি গার্ড
- ১২। প্রেসার ফুট
- ১৩। নিডেল বার

- ১৪। টেনশন থাম্ব নাট
- ১৫। নিডেল ক্ল্যাম্প
- ১৬। নিডেল
- ১৭। ফিড ডগ
- ১৮। থ্রেড গাইড
- ১৯। আউট সাইড স্ট্যান্ড রুলার
- ২০। বেল্ট শিফটার
- ২১। বেল্ট
- ২২। রিগুলেটিং স্ক্রু
- ২৩। নিডেল প্রোট
- ২৪। স্লাইড প্রোট
- ২৫। থ্রেড টেকআপ লিভার
- ২৬। প্রেসার ফুট লিফটার
- ২৭। টেনশন ডিস্ক
- ২৮। টেকআপ স্প্রিং
- ২৯। টেবিল



১। প্রেসার বার এবং প্রেসার ফুট

এটি মেশিনের একটি যন্ত্রাংশ এবং দেখতে একটি দণ্ডের মত। প্রেসার বারের সাথে একটি ফুট সাহায্য প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। প্রেসার বারের সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তোলা ও নিচে নামানো যায়। মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি ফুট আছে একে প্রেসার ফুট বলে। কাপড়ের উপরে চাপ নিয়ন্ত্রণের জন্য কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এই যন্ত্রটি দ্বারা চাপ কমানো বা বাড়ানো হয়।

২। স্পুল পিন

মেশিনের উপর ডান দিকে একটি স্টিলের দণ্ড খাড়াভাবে লাগানো থাকে, এটাই স্পুল পিন। সেলাই করার পূর্বে যখন থ্রেডিং করার প্রয়োজন হয় তখন এটির মধ্যে সুতার কাটিম রেখে সুতা লাগানো শুরু করা হয় এবং সেলাই করার সময় এখান থেকেই সুতা সরবরাহ হয়ে থাকে।

৩। অয়েল ট্রে

মেশিন বা টেবিলের নিচে টিনের তৈরি যে বাক্স থাকে তাকে অয়েল ট্রে বলে। মেশিনে তৈল ব্যবহারের পরে যে অতিরিক্ত তৈলে থাকে তা বাক্সে জমা থাকে। কাপড়ে কোনো প্রকার তৈলের দাগ লাগে না।

৪। ব্যালেন্স হুইল

এটি মেশিনের ডানে লাগানো থাকে। এটি দেখতে এক প্রকারের চাকার মত। এ চাকার সাথে এবং মেশিনের নিচে বড় চাকার সাথে একটি বেল্ট সংযুক্ত থাকে। যার ফলে বড় চাকা ঘুরালে এটিও ঘুরতে থাকে। মেশিন চালাবার সময় প্রথমে একে নিজের দিকে ঘুরিয়ে চলার গতি ঠিক করে নিতে হয়। উল্টো দিকে ঘুরালে সুতা কেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

৫। স্টপ মেশিন ফুট

এটি এমন একটি যন্ত্রাংশ যা মেশিন চালানোর সময় নিডেলের উঠানামা বন্ধ করে এবং মেশিন হুইলের ডান পাশে লাগানো থাকে। এটিকে টাইট রাখলে নিডেল উঠানামা করে এবং টিলা করলে নিডেল উঠানামা বন্ধ হয়ে যায়।

৬। ববিন উইন্ডার

এটি মেশিনের ডান দিকে হ্যান্ড গুইলের পাশে অবস্থান করে। এর সাহায্যে ববিনে সুতা জড়ানো বা প্যাঁচানো হয়।

৭। ট্র্যাডেল হুইল

মেশিনের নিচে বড় চাকাই হলো ট্র্যাডেল হুইল। ট্র্যাডেল ও ব্যালেন্স হুইলের সাথে বেল্ট সংযোগ থাকে। পাদানিতে পা রেখে চালানো সময় ট্র্যাডেল হুইল ঘুরে, এতে সমন্বয়ের জন্য ব্যালেন্স হুইলকে ঘুরাতে থাকে। এতে সেলাই মেশিন দ্বারা সেলাই কাজটি সম্পন্ন হয়। মেশিন চালনায় এটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৮। আউট সাইড স্ট্যান্ড

এটি ডানে বামে দুইটি থাকে যার দ্বারা মেশিনের ও টেবিলের ভারসাম্য রক্ষা করা হয়। এটি লোহার তৈরি বলে খুব শক্ত। এটি থাকার ফলে মেশিন পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।

৯। ট্র্যাডেল পেট বা পাদানি

এটি লোহার তৈরি এবং এর আকার আয়তাকার এটির উপর পা রেখে মেশিন চালাতে হয়। আবার থামানোর সময় এটি মেশিনকে থামাতে সাহায্য করে। কাজেই মেশিন চালাতে এবং থামাতে এটির খুব প্রয়োজন।

১০। পিট ম্যান রড

এটি একটি দণ্ড যা লোহার তৈরি। ট্র্যাডেল হুইল ও পাদানির মধ্যে সংযোগ এটির প্রধান কাজ। পাদানিতে পা রেখে পাদানি উঠা- নামা করলে পিটম্যান রড উঠা-নামা করে ট্র্যাডেল হুইলকে ঘুরায়। যার ফলে মেশিন ঘুরে ও সেলাই হয়।

১১। ড্রেস গার্ড

এটি ট্র্যাডেল হুইলের পাশে হুইলের ঢাকনা হিসাবে ব্যবহৃত হয়। এর সাহায্যে হুইল শক্তভাবে ট্র্যাডেলের সাথে যুক্ত থাকে।

১২। প্রেসার ফুট

এটি প্রেসার বারের মাথায় একটি ক্ষুর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি পায়ের পাতার মত। কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। বাম পাশের অংশটি একটু চওড়া ও ডান পাশের অংশটি একটু সরু থাকে। একে প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড়কে চেপে ধরে রাখা হয় এবং এর সাহায্যে সেলাইয়ের লাইন সোজা রাখা যায়।

১৩। নিডেল বার

প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্র্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয় বিধায় নিডেল বার উঠানামা করলে নিডেলও উঠানামা করে। নিডেলের মাথায় এবং নিচের ববিনে সুতা সংযুক্ত থাকায় নিডেল উঠানামা করে সেলাই করা হয়।

১৪। টেনশন থাম নাট

এর সাহায্যে নিডেলের সুতার টান (Tension) সমন্বয় করা যায়। এটিকে ডানে অথবা বামে ঘুরিয়ে মেশিনের উপরের টান কম বেশি করা যায়। ডানে ঘুরালে সুতা টাইট হবে এবং বামে ঘুরালে সুতা ঢিলা হবে।

১৫। নিডেল ক্ল্যাম্প

নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্প অবস্থিত। নিডেল ক্ল্যাম্পের জু টিলা করে এর ভিতরে নিডেল ঢুকিয়ে জু টাইট করে দিতে হয়। এর সাহায্যে নিডেল খোলা ও লাগানো হয়।

১৬। নিডেল

এটি মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ এর অভাবে মেশিনে কাজ করা অসম্ভব। এর একদিকে অপেক্ষাকৃত সরু এবং অপর দিকে মোটা। সরু দিকে একটি ছিদ্র থাকে যাকে নিডেলের আই বলে। এর একটি প্রান্ত সরু হওয়ায় সহজে কাপড়ের ভিতরে ঢুকতে পারে। এর সাইজ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন- ১৪, ১৬, ১৮ ইত্যাদি।

১৭। ফিড ডগ

এটি দেখতে খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল পেটের মাঝখানের অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাইয়ের সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১৮। থ্রেড গাইড

সূতাকে সোজা ও সমান্তরালভাবে রাখার জন্য যে যন্ত্রাংশ ব্যহার করা হয় তাকে থ্রেড গাইড বলে। এটি দেখতে অনেকটা স্টিলের তারের মত।

১৯। আউট সাইড স্ট্যান্ড রোলার

আউট সাইড স্ট্যান্ডের নিচে চারটি চাকা লাগানো থাকে। এ চারটি চাকাই হলো রোলার। এদের সাহায্যে মেশিন এক স্থান হতে অন্যস্থানে স্থানান্তর করতে সহজ হয়।

২০। বেল্ট শিফটার

এটি ড্রেস গার্ড - এর সাথে লাগানো থাকে। এতে একটি ছিদ্র থাকে এবং এ ছিদ্রের ভিতর দিয়ে বেল্ট লাগানো হয়। এতে মেশিন চালানোর সময় বেল্ট এদিক- সেদিক যেতে পারে না।

২১। বেল্ট

অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এটি সূতার তৈরি হয়ে থাকে। এ বেল্টে ব্যালেন্স হুইল এ ট্র্যাডেল হুইলের সাথে সংযোগ স্থাপনই এটির প্রধান কাজ।

২২। রেগুলেটিং জু

এটি মেশিনের ডান দিকে লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই ছোট, মাঝারি ও বড় করা যায় এটিকে উপরে উঠালে সেলাই ছোট হয় এবং নিচে নামালে সেলাই বড় হয়। এর সাহায্যে অনেকেই অজ্ঞতা হেতু ব্যাকস্টিচ দিয়ে থাকে যা মেশিনের জন্য ক্ষতিকর।

২৩। নিডেল প্লেট

এটি স্টিলের তৈরি দেখতে ইংরেজি (D) এর মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে টেবিল পৃষ্ঠে লাগানো থাকে। এর দুইটি লম্বা ফাঁকা অংশের ভিতর দিয়ে ফিড ডগের সামনে পিছনে এবং উপরে নিচে আসা যাওয়া করে সেলাইকৃত কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। এর মাঝখানে একটি ছিদ্র থাকে যার মধ্য দিয়ে নিডেল উঠানো করা হয়।

২৪। স্লাইড প্লেট

নিডেল প্লেটের বাম পাশে বর্গাকার একটি প্লেট লাগানো থাকে এটিই স্লাইড প্লেট। একে বামদিকে সরিয়ে ববিনকেস মেশিনে সেট করা হয়। সেলাই করার সময় এটি বন্ধ রাখতে হয়।

২৫। থ্রেড টেকআপ লিভার

এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় ছিদ্র আছে যার ভিতরে দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে- উঠা নামা করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না পরালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।

২৬। প্রেসার ফুট লিফটার

এটি মেশিনের পিছন দিকে থাকে। এর সাহায্যে প্রেসার ফুট উপরে তুললে সেলাইকৃত কাপড় মেশিন থেকে আলাগা হয়ে যায় এবং সেলাই শেষে কাপড় বের করা যায়। প্রেসার ফুট লিফটারের সাহায্যে প্রেসার ফুট নিচে নামিয়ে কাপড়কে নির্দিষ্ট চাপে ধরে রাখা হয়।

২৭। টেনশন ডিস্ক

একটি সেলাই মেশিনের দুইটি টেনশন ডিস্ক থাকে, দুইটি ডিস্কের মধ্যে মেশিনের নিডেলের সুতা টানা হয়। টেনশন পোস্টের মাথায় যে টেনশন থামনাট থাকে তার সাহায্যে ডিস্কের চাপ নিয়ন্ত্রণ করে। এটি মেশিনের উপরের সুতার টান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিশেষ ভূমিকা পালন করে।

২৮। টেক আপ স্প্রিং

এটি টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সুচ যখন একটি স্টিচ সম্পন্ন করে উপরে উঠে তখন নিডেল বারে কিছু টিলা সুতা থাকে, এ সুতাকে টেক আপ স্প্রিং টেনে আনতে সাহায্য করে। এর মধ্যে সুতা না পড়ালে নিডেল বারে টিলা সুতা থাকার ফলে পরবর্তী সেলাইগুলো লুজ হবে। এটি সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করে।

২৯। টেবিল টপ

এটি কাঠের তৈরি যার উপর সেলাই মেশিন বসানো থাকে।

৪.৩ সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের সমন্বয়

পৃথিবীতে বহু জিনিস আছে যা একক ভাবে কোনো কাজ সম্পন্ন করতে পারে না। সেলাই মেশিন ও তেমনি একটি জিনিস যার কোনো একটি অংশ এককভাবে কোনো কাজ করতে পারে না। সেলাই মেশিনের সাথে সংযুক্ত সবগুলো অংশের সমন্বয়ে সেলাই কাজ সম্পন্ন হয়। যেমন-

১। স্পুল পিন, মেশিনের উপরের খাঁজ কাটা অংশ, নিডেল আই, টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লি, থ্রেড টেক আপ লিভার এবং থ্রেড গাইড ইত্যাদি যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে মেশিনের উপরের অংশে সুতা লাগানোর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর কোনো অংশে সুতা না লাগালে সেলাই হবে না এবং কোনো কোনো অংশে সুতা লাগালে সেলাইয়ের গুণগত মান ভালো হবে না।

২। ববিন, ববিন কেস, স্যাডেল এবং ববিন কেস হোল্ডার ইত্যাদি যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে মেশিনের নিচের অংশের সুতা লাগানোর কাজ সম্পন্ন করা হয়। এর কোনো একটি অংশের সমন্বয় ছাড়া সেলাই করা যাবে না।

৩। মেশিন টেবিল, মেশিন স্ট্যান্ড, ট্র্যাডেল হুইল, পিট ম্যান রড, বেল্ট, ব্যালেন্স হুইল, স্টপ মোশন স্ক্রু, এবং ভিতরের বিভিন্ন স্যাফটের সমন্বয়ে মেশিন চালনার কাজ সম্পন্ন করা হয়।

৪। প্রেসার ফুট এবং ফিডডগ, এই যন্ত্রাংশ দুইটির সমন্বয়ে সম্পন্ন হয় সেলাইকৃত কাপড়কে সামনে পিছনে চলাচলের এর কাজ। উপরোক্ত সকল যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে সম্পন্ন হয় সেলাইয়ের কাজ এবং এর প্রতিটি যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে উৎপন্ন হয় গুণগতমানের সেলাই।

৪.৪ সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম

সাধারণ সেলাই মেশিন ব্যবহার করতে হলে প্রথমেই মেশিন ব্যবহারের নিয়মগুলো জানতে হয়। মেশিন ব্যবহারের পূর্বে মেশিন ব্যবহারের উপর সঠিকভাবে প্রশিক্ষণ নেওয়া, সঠিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে সেলাই মেশিনের সকল যন্ত্রাংশের ব্যবহারও জানা দরকার। মেশিনের আসনে সঠিকভাবে বসে প্রথমেই মেশিনের সকল অংশ ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে এবং প্রয়োজনীয় সকল যন্ত্রাংশের (যা মেশিন চলার সময় ঘুরে) অল্প পরিমাণ তেল দিতে হবে। তেল দেওয়ার পরে পুনরায় ভালোভাবে মুছে পরিষ্কার করে পদ্ধতিগতভাবে সুতা লাগাতে হবে। সেলাই শুরু করার পূর্বে মেশিনের প্রতিটি অ্যাডজাস্টমেন্ট পরীক্ষা করার জন্য এক টুকরা কাপড় সেলাই করতে হবে। তার পর স্বাভাবিক সেলাই করতে হবে। সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন হলে মেশিনের প্রতিটি অংশ হালকাভাবে পরিষ্কার করে স্টপ মেশিন স্ক্রু এর সাহায্যে মেশিন বন্ধ করে রাখতে হবে যাতে কোনো অদক্ষ লোক মেশিন চালাতে না পারে। সর্বশেষে মেশিনের প্রেসার ফুটে নিচে এক টুকরা কাপড় দিয়ে রাখতে হবে যেন প্রেসার ফুট ও ফিডডগের ঘর্ষণ না হয়। এ অবস্থায় মেশিনটি কভার দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে যেন ভিতরে ময়লা না যায়।

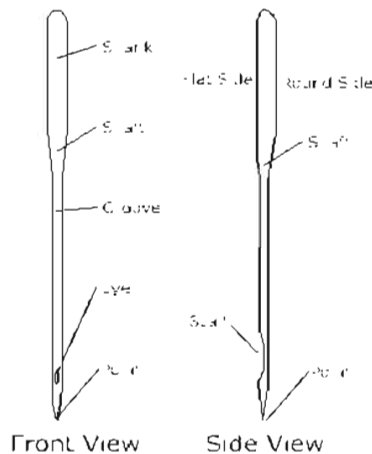
৪.৫ সেলাই মেশিন ব্যবহারে সতর্কতা

যে কোনো ধরনের মেশিন ব্যবহার করতে কতগুলো সতর্কতা মেনে ব্যবহার করতে হয়, তেমনি সাধারণ সেলাই মেশিন ব্যবহার ক্ষেত্রে কিছু সতর্কতা মেনে চলতে হয়। যা নিম্নরূপ—

- ১। প্রথমে সেলাই মেশিন চালানোর সময় মেশিনের প্রতিটি প্রয়োজনীয় অংশে ভালোভাবে তেল দিয়ে নিতে হবে।
- ২। সেলাই করার সময় নিডেলের দিকে লক্ষ রেখে সেলাই করতে হবে।
- ৩। মেশিন চালু করার সময় হাত টেবিলের উপরে রেখে সেলাই করতে হবে।
- ৪। মেশিন চালক যদি মহিলা হয় তা হলে মাথার চুল ও পরনের কাপড় শক্ত করে বেঁধে নিতে হবে।
- ৫। ববিনে সুতা প্যাঁচানোর সময় প্রেসার ফুট উপরে তুলে নিতে হবে।
- ৬। সেলাই করার পূর্বে সঠিকভাবে ববিন ও ববিন কেস সেটিং করে নিতে হবে।
- ৭। নিডেল সঠিকভাবে লাগানো আছে কিনা সেলাইয়ের পূর্বে তা পরীক্ষা করে নিতে হবে।
- ৮। প্রেসার ফুট ভালোভাবে টাইট করে লাগানো আছে কিনা তা পরীক্ষা করে নিতে হবে।
- ৯। সেলাইয়ের পূর্বে পরীক্ষা করে নিতে হবে সুতা লাগানো ঠিক আছে কিনা।
- ১০। স্টিচ লেঙ্ক ঠিক আছে কিনা তা পরীক্ষা করে নিতে হবে।

৪.৬ সেলাই মেশিনের নিডেল পড়ানোর নিয়ম

নিডেল লাগানোর পদ্ধতি সম্বন্ধে জানতে হলে তার পূর্বে নিডেল সম্বন্ধে একটু জানা দরকার। যে যন্ত্রাংশের দ্বারা কোনো রূপ ক্ষতি ছাড়া কাপড়কে ছিদ্র করে ফোঁড় তুলে সুতার সাহায্যে সেলাই করা হয় তাকে সুচ বলে। সেলাই মেশিনের সুচ হলো একটি অতি সূক্ষ্ম যন্ত্রাংশ যার দ্বারা কাপড়ের কোনো ক্ষতি না করে কাপড়কে ছিদ্র করে সুতাসহ ভিতরে ঢুকে যায়। সুচ যখন সর্বনিম্নে নেমে উপর দিকে উঠতে থাকে ঠিক তখনই স্যাটেলের পয়েন্ট কর্তৃক সুচের সুতা ধরে নিয়ে ববিন কেসের চতুর্দিকে ঘুরিয়ে দিয়ে লক তৈরি করে। সাধারণ সেলাই মেশিনের সুচের স্যানক অংশে স্ট গ্রুভের দিকে গোলাকার না হয়ে খাঁজ হয়ে কাটা থাকে। নিচে সেলাই মেশিনের সুচের বিভিন্ন অংশের নাম সহ চিত্র দেয়া হলো—



সেলাই মেশিনে সুচ লাগাতে হলে নিবীচিত সুচকে ভালোভাবে পরীক্ষা করতে হবে। সেলাই সুচকে দুইটি পরীক্ষা করা দরকার হয়। যেমন—

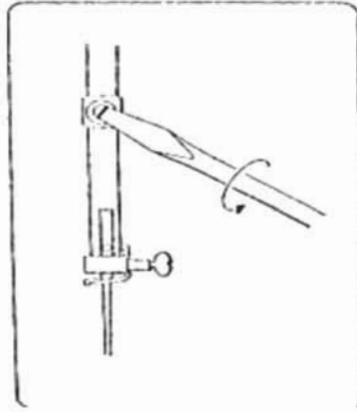
১। সুচ বাঁকা আছে কিনা

সমান্তরাল কোন জায়গায় সুচ কেলে বাম হাতের শাহাদাত আঙ্গুল দিয়ে গড়িয়ে নিলে বুঝে যাবে সুচ বাঁকা না সঠিক আছে। যদি বাঁকা থাকে তাহলে গড়ানোর সময় সুচ বাঁকিয়ে চলবে। যদি ঠিক থাকে তাহলে সমান্তরালভাবে চলবে।

২। সুচের টিপ ভাঙ্গা আছে কিনা

সুচের টিপ এতই সূক্ষ্ম যে চোখ দেখে বুঝার উপায় নেই টিপ ভাঙ্গা আছে কিনা। আঙ্গুলের মাথায় আঙুল করে ঘর্ষণ দিলে বুঝা যাবে সুচের টিপ ভাঙ্গা আছে কিনা। যদি ভাঙ্গা থাকে তাহলে সুচের টিপ একটু একটু আটকে যাবে।

সুচ লাগানোর সময় প্রথমে ব্যালেন্স হুইলের সাহায্যে নিডেল বারকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে রেখে সঠিক সুচকে বাম হাতের শাহাদাত ও বৃদ্ধাঙ্গুল দ্বারা নিডেল সেট ফ্রু লুজ করে নিডেল বরাবর ঞ্জের ভিতর ষতটুকু লাগানোর জায়গা আছে ঠিক ততটুকু লাগাতে হবে। সুচ লাগানোর সময় লক্ষ রাখতে হবে যে সুচের স্কার্ফ এবং স্কার্ফের এক পাশে খাঁজ কাটা অংশ ডান দিকে রেখে সুচ লাগিয়ে নিডেল সেট ফ্রু টাইট দিতে হবে।



৪.৭ সাধারণ সেলাই মেশিনে ধারাবাহিকভাবে সুতা পড়ানো

উত্তম সেলাইয়ের জন্য সেলাই মেশিনে সঠিক ভাবে সুতা লাগানো প্রয়োজন। নিম্নে সাধারণ সেলাই মেশিনের ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগানোর বর্ণনা দেওয়া হলো—

- ১। প্রথমে স্পুল পিনের দণ্ডে সুতার কার্টিম রাখা।
- ২। ডান হাত দিয়ে সুতার কার্টিম হতে সুতার মাথার বের করা।
- ৩। মেশিনের উপরের খাঁজ কাটা অংশে সুতা লাগাও।
- ৪। টেনশন পোস্টে সুতা লাগাও।
- ৫। থ্রেড টেক আপ স্প্রিং দিয়ে সুতা টান।
- ৬। থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগাও।
- ৭। থ্রেড গাইডে সুতা লাগাও।
- ৮। নিডেল আই এ সুতা লাগাও।

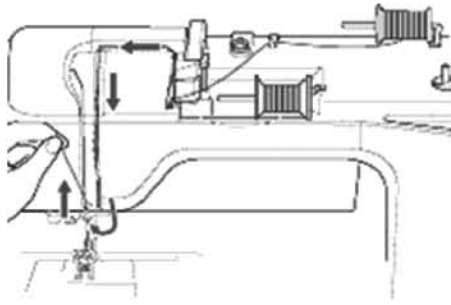
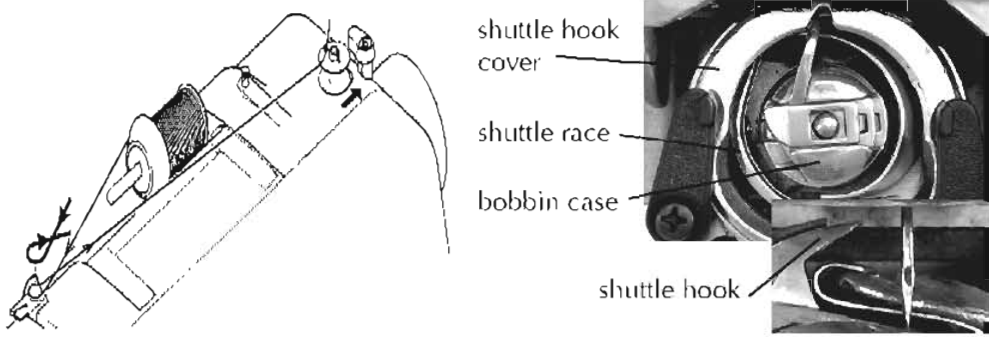


FIG. 17. FRONT VIEW, SHOWING OILING POINTS

৪.৮ সাধারণ সেলাই মেশিনে থ্রেড উইন্ডিং ও ববিন কেস সেটিং

সাধারণ সেলাই মেশিনে নিডেলের সুতা ও ববিনের সুতার সমন্বয়ে সেলাই হয়। নিডেলের সুতা থ্রেড কুন হাতে বিভিন্ন যন্ত্রাংশের ভিতর দিয়ে লাগিয়ে ছিদ্র মুখে আনা হয়। কিন্তু ববিনের সুতার জন্য আলাদা কোনো থ্রেড কুন এর প্রয়োজন হয় না। নিডেলে ব্যবহৃত থ্রেড কুন হতে প্রয়োজন মোতাবেক ববিনে প্যাঁচিয়ে নিতে হয়। সাধারণ সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত ব্যালেন্স হুইলের পাশে ববিনের সুতা প্যাঁচানোর একটি যন্ত্র আছে যাকে থ্রেড উইন্ডিং অ্যাসেমব্লি (Thread winding assembly) বলে। এই থ্রেড উইন্ডিং অ্যাসেমব্লির মধ্যে একটি ছোট চাকা আছে যার নাম থ্রেড উইন্ডিং হুইল। এই উইন্ডিং হুইলের সাথে ববিন হোল্ডার (Bobbin holder) ও হোল্ডার প্রেসার আছে। হোল্ডার প্রেসারে চাপ দিলে ববিন হোল্ডার ও থ্রেড উইন্ডিং হুইল নিচের নেমে এসে ব্যালেন্স হুইলের সাথে ঘর্ষণ লাগে। এই ঘর্ষণজনিত কারণে ববিনে সুতা প্যাঁচাতে হলে প্রথমে থ্রেড উইন্ডিং হোল্ডার এর মধ্যে ববিন পড়াতে হবে। পরবর্তীতে থ্রেড কুন হতে সুতা বের করে থ্রেড উইন্ডিং টেনশন পোস্ট এর মধ্য দিয়ে ঘুরিয়ে হোল্ডারের অবস্থিত ববিনের মধ্যে কয়েকটি প্যাঁচ ঘুরিয়ে সুতার মাথা আটকিয়ে দিতে হবে। এরপর মেশিন চালু অবস্থায় ববিন হোল্ডার প্রেসারে চাপ দিলে ব্যালেন্স হুইলের সাথে ঘর্ষণ লেগে থ্রেড উইন্ডিং হুইল ও ববিন হোল্ডার ঘুরতে থাকে এবং ববিনের সুতা প্যাঁচানো হয়। সুতা প্যাঁচানো হয়ে গেলে থ্রেড উইন্ডিং অ্যাসেমব্লি উপরে উঠে সুতার প্যাঁচানো বন্ধ হয়ে যায়।



সাধারণ সেলাই মেশিনে সেলাই করার পূর্বে মেশিনের মধ্যে ববিন লাগাতে হয় এবং ববিনের সুতার শেষ হয়ে গেলে তার - খুলতে হয়। ববিন খুলে প্রয়োজন অনুযায়ী সুতা পরিয়ে পুনরায় ববিন লাগাতে হয়। প্রথমে সুতা পড়ানো ববিনটি, সুতার মাথা ২"/৩" বাইরে রেখে ববিন কেসের মধ্যে পড়াতে হয়। বাইরে রাখার সুতার মাথা ববিন কেস টেনশন পাতের নিচে দিয়ে পড়িয়ে ঝুলিয়ে রাখতে হবে। এরপর ব্যালেন্স হুইলের সাহায্যে নিডেল সর্বোচ্চ অবস্থায় রেখে হাতের শাহাদাত ও বৃদ্ধাঙ্গুলের দ্বারা ববিন কেস স্প্রিং হোল্ডার ধরে নিয়মতান্ত্রিকভাবে স্যাটেলের মধ্যে পরিয়ে ববিন কেস স্প্রিং হোল্ডার ছেড়ে দিতে হবে।

প্রশ্নমালা

- ১। সাধারণ সেলাই মেশিন কত প্রকার কী কী?
- ২। সাধারণ সেলাই মেশিনের চিত্র অঙ্কন করে তার বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত কর।
- ৩। সাধারণ সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের কাজ বর্ণনা কর।
- ৪। সাধারণ সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের সমন্বয় লেখ।
- ৫। সেলাই মেশিন ব্যবহারের নিয়ম বর্ণনা কর।
- ৬। সেলাই মেশিন ব্যবহারের সময় কী কী সতর্কতা মেনে চলা দরকার?
- ৭। সেলাই মেশিনের নিডেলের চিত্র অঙ্কন করে তার বিভিন্ন অংশের নাম লেখ।
- ৮। সেলাই মেশিনের নিডেল লাগানোর নিয়ম বর্ণনা কর।
- ৯। সাধারণ সেলাই মেশিনে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগানোর নিয়ম বর্ণনা কর।
- ১০। সাধারণ সেলাই মেশিনে ববিন কেস -সেটিং সম্বন্ধে বর্ণনা কর।

পঞ্চম অধ্যায়

থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন

পোশাক শ্রমিক কারখানায় পোশাকের উপযুক্ত মান উন্নয়নের জন্য ও পোশাক দ্রুত সেলাই করার জন্য বিভিন্ন ধরনের ওভারলক মেশিন ব্যবহার হতে দেখা যায়। যেমন- ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন (Five thread overlock machin) ফোর থ্রেড ওভারলক মেশিন (Four thread overlock machin) থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন (Three thread overlock machin) ড্রেন মেকিং টেইলারিং শপে থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন বেশি ব্যবহার হয়ে থাকে।

৫.১ থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের কাজ

পোশাক শ্রমিকের জন্য কর্তন করা কাপড়ের কর্তিত অংশের আঁশ বা সুতা যাতে খুলে না যায় সে জন্য থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন দিয়ে সেলাই করে ঘুরী আটকিয়ে দেওয়া হয়। এ মেশিনে সেলাই করতে হলে তিনটি সুতার প্রয়োজন হয়। দুইটি সুতা নিচে লুপার (Looper) এর মধ্যে লাগাতে হয় যার দ্বারা কাপড়ের কর্তি অংশের ঘুরী আটকানো হয়। আর একটি সুতা উপরের নিডলের মধ্যে লাগাতে হয় যার দ্বারা লুপারের সুতা দুইটি আটকিয়ে রাখা হয়। রঙানিমুখী পোশাক শিল্প কারখানায় বেশির ভাগ ক্ষেত্রে এ মেশিনের দ্বারা ফেসিং (Facing) এর এজ (Edge) সেলাই করা হয়।



৫.২ থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের বিভিন্ন বহাংশের নাম ও কাজ

১। মেশিন হেড (Machine head)

মেশিন হেড ও মেশিন স্ট্যান্ড এর সমন্বয়ে হলো একটি পূর্ণাঙ্গ মেশিন। যে অংশটি দ্বারা মেশিন হেডকে ধারণ করে রাখা হয় তাকে মেশিন স্ট্যান্ড বলে। আর যে অংশটি মেশিন স্ট্যান্ড - এর উপরে অবস্থান করে তাকে মেশিন হেড বলে। মূলত এই মেশিন হেড সেলাইয়ের কাজ সম্পাদন করে।

২। মেশিন পুলি (Machine pulley)

এটি ওভারলক মেশিনের ডান দিকে অবস্থান করে। এর সাথে মেশিনের নিচে মটর পুলি সম্পর্ক স্থাপন করে ভি-বেল্টে মাধ্যমে মেশিন পুলির সংযুক্তি থাকায় মেশিন পুলিও ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।

৩। ভি বেল্ট (V- belt)

এটি মেশিন পুলি ও মটর পুলির সংযোগ স্থাপন করে। মেশিনের ট্র্যাডেল চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।

৪। টেনশন পোস্ট (Tension post)

এ যন্ত্রাংশটি নিডেল এবং লুপারের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করার জন্য ব্যবহার করতে হয়। এর দ্বারা নিডেলের এবং লুপারের উভয় দিকের সুতার টান কম বেশি করা যায়।

৫। প্রেসার ফুট (Pressure foot)

এ যন্ত্রাংশটি কাপড় সেলাই করার সময় কাপড়কে চেপে রাখার জন্য ব্যবহার করা হয়। সেলাই করার সময় কাপড় যখন সামনে এগিয়ে যায় তখন উপর থেকে কাপড়ের প্রেসার ফুটের চাপ পড়ে।

৬। নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle)

প্রেসার ফুটের উপরে নিডেল বার থাকে। এই নিডেল বারের নিম্ন প্রান্তে নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় এবং লুপারে মাথায় সুতা থাকার কারণে নিডেল উঠানো করে মেশিনের সেলাই হয়।

৭। লুপার (Looper)

এ যন্ত্রাংশটি ওভারলক মেশিনের গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এটি মেশিনের নিচে থাকে। চেইন স্টিচ ববিন ও ববিন কেসের পরিবর্তে ব্যবহার করা হয়। ওভারলক মেশিনে নিডেল ও লুপার সুতার সমন্বয়ে সেলাই হয়ে থাকে।

৮। থ্রেড প্লেট (Thread plate)

এই যন্ত্রাংশটি প্রেসার ফুটের নিচে থাকে। এর মাঝখানে ফিডডগ থাকে। ফিডডগের চতুর্দিকে সমতল রাখার জন্য এ যন্ত্রটি ব্যবহার করা হয়।

৯। ফিড ডগ (Feed dog)

এটি দেখতে খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১০। নাইফ (Knife)

ওভারলক মেশিনে যখন কাপড়ের কিনার সেলাই করা হয় তখন সেলাইয়ের পূর্ব মুহূর্তে কাপড়ের কিনারা এই নাইফ দ্বারা কেটে সমান করে দেওয়া হয়। ওভারলক মেশিনে দুইটি নাইফ থাকে। একটি আপার নাইফ এবং অপরটি লোয়ার নাইফ হিসাবে ব্যবহার করা হয়।

১১। থ্রেড গাইড (Thread guide)

এই যন্ত্রাংশ সকল ধরনের সেলাই মেশিনের সুতা লাগানোর কাজে ব্যবহার করা হয়। মূলত এই অংশটির দ্বারা নিডেল থ্রেডকে সোজা ও সমান্তরাল রাখা হয়।

৫.৩ থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহারের নিয়ম

যে কোনো কাজ এবং কাজের জন্য ব্যবহৃত মেশিন ব্যবহারের কিছু ধারাবাহিক নিয়ম মেনে চলতে হয়। থ্রি-থ্রেড ওভারলক মেশিনও তাই। নিম্নে থ্রি-থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-

১. মেশিনকে ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে তেল দিয়ে পুনরায় পরিষ্কার করতে হবে।
৩. মেশিনে ঠিকমত সুতা পরানো আছে কী না তা চেক করে নিতে হবে।
৪. সেলাইয়ের পূর্বে প্রেসার ফুটকে ঠিক মত সেট করে নিতে হবে।
৫. ফ্রন্ট কভার খোলা থাকলে তা ঠিকমত সেট করে নিতে হবে।
৬. মেশিনে যদি দুইটি ট্র্যাডেল থাকে তা হলে দুই পা দুই ট্র্যাডেলে রাখতে হবে।
৭. কোনো ক্রমেই দুই পা একই সাথে চাপ দেওয়া যাবে না।
৮. যদি একটি ট্র্যাডেল থাকে তাহলে এক পা দিয়ে মেশিন চালাতে হবে।
৯. সেলাই করার সময়ে প্রেসার ফুটের এজ (Edge) বরাবর কাপড় ধরে রাখতে হবে।
১০. সেলাই শেষে মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে।

উপরোক্ত নিয়ম মোতাবেক মেশিন ব্যবহার করলে মেশিনের ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা কম থাকে। একই সাথে মেশিন দীর্ঘ দিন ব্যবহার করা যায় এবং সেলাই এর মান উন্নত হয়।

৫.৪ থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহারের সতর্কতা

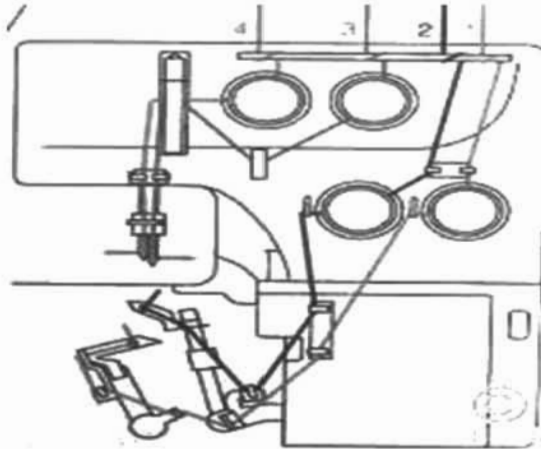
প্রতিটি যান্ত্রিক বস্তুই ব্যবহার করতে কিছু সতর্কতা অবলম্বন করতে হয়। সতর্কতা অবলম্বন না করে মেশিন চালানো হলে নিম্নলিখিত সমস্যাগুলো হতে পারে -

১. অসতর্ক অবস্থায় মেশিনে চালালে সুতা ছিঁড়ে যেতে পারে।
২. নিডেল ভেঙ্গে যেতে পারে।

৩. কাপড় কেটে যেতে পারে যা পরবর্তীতে সংশোধনযোগ্য নয়।
৪. মেশিনে সুতা জড়িয়ে লুপার ভেঙ্গে যেতে পারে যা ব্যয়বহুল।
৫. প্রেসার ফুট ভেঙ্গে যেতে পারে যা ব্যয়বহুল।
৬. পোশাকের গুণগত মান নষ্ট হতে পারে।

উপরোক্ত সমস্যা হতে সমাধান পেতে হলে নিম্নলিখিত সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত-

- ১। সেলাই করার সময় কাপড় যেন বেশি ভিতরে না যায়।
- ২। মেশিনের সুতা লাগানো যেন ভুল না হয়।
- ৩। মেশিনে যেন প্রয়োজন অনুযায়ী তেল থাকে।
- ৪। মেশিন পরিষ্কার রাখতে হবে।
- ৫। মেশিনে যেন কোনো সুতা জড়িয়ে না যায়।
- ৬। মেশিন চালককে সঠিক পদ্ধতিতে অবলম্বন করে মেশিন চালাতে হবে।
- ৭। আপার নাইফ ও লোয়ার নাইফের ধার যেন ঠিক থাকে।



৫.৫ ত্রি শ্রেড ওভারলক মেশিনের শ্রেডিং সিকুইয়েন্স

নিচে ত্রি - শ্রেড ওভারলক মেশিনের শ্রেডিং সিকুইয়েন্স ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-
লোয়ার লুপার

- ১। ফ্রেম শ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
- ২। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
- ৩। পাইপ গাইড এ সুতা লাগানো।
- ৪। টি গাইডে সুতা লাগানো।

- ৫। প্লেট গাইডে এ সুতা লাগানো।
- ৬। লোয়ার লুপার হোল্ডার থ্রেড এ সুতা লাগানো।
- ৭। লোয়ার লুপার আই (১নং আই, ২ নং, ৩নং আই) তে সুতা লাগানো।

আপার লুপার

- ১। ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
- ২। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
- ৩। পাইপ গাইড এ সুতা লাগানো।
- ৪। টি গাইডে সুতা লাগানো।
- ৫। প্লেট গাইডে এর সুতা লাগানো।
- ৬। আপার লুপার হোল্ডার থ্রেড এ সুতা লাগানো।
- ৭। লোয়ার লুপার আই (১নং আই, ২ নং, আই) তে সুতা লাগানো।

ওভারলক নিডেল

- ১। ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
- ২। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
- ৩। ফ্রেম থ্রেড গাইড আপার সাইডে সুতা লাগানো।
- ৪। নিডেল বার থ্রেড গাইড এর সুতা লাগানো।
- ৫। ওভারলক নিডেল আইতে সুতা লাগানো।

প্রশ্নমালা

- ১। পোশাক শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের ওভারলক মেশিনের নাম লেখ।
- ২। থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের কাজ বর্ণনা কর।
- ৩। থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের বিভিন্ন যন্ত্রাংশের নাম লেখ।
- ৪। থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহারের নিয়ম বর্ণনা কর।
- ৫। থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহারের সতর্কতা বর্ণনা কর।
- ৬। থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স বর্ণনা কর।

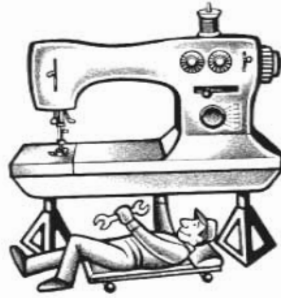
ষষ্ঠ অধ্যায়

সেলাই মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ

৬.১ সেলাই মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণের সংজ্ঞা

সাধারণ সেলাই মেশিন সচল ও কাজের উপযোগী করে রাখার জন্য যে ব্যবস্থা নেওয়া হয় তাকে সাধারণ সেলাই মেশিনের রক্ষণাবেক্ষণ বলে। এক খণ্ড লোহা কোনো স্থানে ফেলে রাখলে দেখা যায় যে, তার উপর ধুলোবালি জমে একটি আবরণ সৃষ্টি হয়। কিছু দিন পর আসল বস্তুটি চেনার উপায় থাকে না। পূর্বের লোহা দিয়ে যে কাজ হতো বর্তমানে তা দ্বারা কোনো কাজ হবে না। এর একমাত্র কারণ যে উক্ত বস্তুটি সঠিকভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হয় নাই।

সেলাই মেশিনের যন্ত্রাংশগুলো খুব সূক্ষ্ম ফাঁক রেখে একটি যন্ত্রাংশের ভিতরে দিয়ে আর একটি যন্ত্রাংশ চলাচল করে। এ চলাচল যন্ত্রাংশগুলোর মধ্যে ঘর্ষণের সৃষ্টি হয়। ঘর্ষণের ফলে যন্ত্রাংশগুলো গরম হয়ে ক্রমান্বয়ে নরম হতে থাকে এবং পরবর্তীতে বাঁকা হয়ে যায়। এ ঘর্ষণ জনিত ক্ষয় থেকে রক্ষা করার জন্য মেশিন চালানোর পূর্বে মেশিন তেল ব্যবহার করতে হবে। মেশিনে তেল দেওয়া দৈনিক রক্ষাবেক্ষণের আওতায় পড়ে। সাধারণ সেলাই মেশিন দৈনিক, মাসিক ও বাৎসরিক ভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা আবশ্যিক। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় যে, দৈনিক মেশিন পরিষ্কার করে তেল দিতে হবে। সাপ্তাহিক মেশিনের স্যাটেল কভার খুলে পরিষ্কার করে তেল দিতে হবে। মাসিক- মেশিনের কিছু ক্ষুদ্র প্রয়োজন অনুসারে টাইট করে দিতে হবে। বাৎসরিক মেশিনটি ভালোভাবে সার্ভিসিং করতে হবে।



৬.২ সেলাই মেশিন রক্ষণাবেক্ষণের প্রকারভেদ

সেলাই মেশিন রক্ষণাবেক্ষণের ইংরেজি হলো সুইং মেশিন মেইনটেনেন্স (Sewing machine maintenance)। এ মেইনটেনেন্স সাধারণত দুই প্রকার যেমন-

- ১। প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স (Preventive Maintenance)
- ২। ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স (Breakdown Maintenance)

১। প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স (Preventive Maintenance)

প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স অর্থ প্রতিরোধমূলক রক্ষণাবেক্ষণ, কাজ করার পূর্বে মেশিনকে সচল এবং ভালো অবস্থায় রাখার জন্য যে মেইনটেনেন্স করা হয় তাকে প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স বলা হয়। সেলাই মেশিন বিভিন্ন যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে গঠিত। একটি যন্ত্রাংশের সাথে এমনভাবে সম্পর্ক যুক্ত যে খুব সূক্ষ্ম ব্যবধান রেখে উঠা নামা করে। যদি একটি পার্টস কিংবা জু ঠিকভাবে লাগানো বা টাইট না হয় তা হলে ঐ পার্টস ভেঙ্গে যাবে এবং তার পাশে যে সকল যন্ত্রাংশ থাকে তাও ভেঙ্গে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এ ছাড়া মেশিনের যন্ত্রাংশগুলো খুব সূক্ষ্ম গ্যাপ রেখে একটি যন্ত্রাংশের ভিতরে দিয়ে অন্য আরেকটি যন্ত্রাংশ চলাচল করে। এই চলাচলের ফলে যন্ত্রাংশগুলোর ঘর্ষণের সৃষ্টি হয়। এবং এই ঘর্ষণজনিত কারণে পার্টস গরম হয়ে নরম হয়ে বাকী হয়ে যায়, যার ফলে বাঁকা মেশিন অকেজো হয়ে পড়ে। তাই সেলাই মেশিনকে সচল রাখার জন্য ভালো একটি সিডিউল করে সঠিকভাবে প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স করা দরকার।

২। ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স (Breakdown Maintenance)

কাজ করার সময় কোনো কারণে মেশিনের কোনো যন্ত্রাংশ ভেঙ্গে যাওয়ার কিংবা কোন কারণে মেশিন নষ্ট হওয়ার ফলে যে মেইনটেনেন্স করা হয় তাকে ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স বলে। অর্থাৎ কাজ চলাকালীন সময় কাজ বন্ধ রেখে মেশিন মেরামত করাই ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স। এতে উৎপাদনের প্রচুর ক্ষতি হয়। অদক্ষ অপারেটর, অদক্ষ মেকানিক্স এবং দুর্বল ম্যানেজমেন্টের কারণে মেশিন ব্রেকডাউন হয়ে থাকে। ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স যত কমানো যাবে ততই মঙ্গল। মূল কথা হলো প্রিভেনটিভ মেইনটেনেন্স যদি ভালো হয় তা-হলে ব্রেকডাউন মেইনটেনেন্স অনেকটাই কমে যাবে।

৬.৩ সেলাই মেশিনের যন্ত্র নেওয়ার কাজে করণীয় বিষয়সমূহ

সাধারণ সেলাই মেশিন দ্বারা আমরা যারা কাজ করে থাকি তাদের প্রত্যেকের উচিত ভালো ভাবে মেশিনের যন্ত্র নেওয়া। কোনো বস্তু যন্ত্র ছাড়া দীর্ঘস্থায়ী হয় না। এ জন্য সকল বস্তুরই যন্ত্র নেওয়া জন্য কিছু করণীয় বিষয় থাকে যেমনি সেলাই মেশিন যন্ত্র নেওয়ার জন্যও কিছু করণীয় বিষয় রয়েছে সেগুলো নিম্নরূপ-

- ১। মেশিন ভালো আবহাওয়ায় রাখতে হবে।
- ২। প্রতিদিন মেশিন পরিষ্কার করতে হবে।
- ৩। প্রতিদিন মেশিনে তেল দিতে হবে।
- ৪। কাজ শেষে মেশিন পুনরায় পরিষ্কার করতে হবে।
- ৫। কাজ শেষে স্টপ মোশন জু-এর সাহায্যে মেশিন বন্ধ করতে হবে।
- ৬। মেশিন কভার দিয়ে মেশিন ঢেকে রাখতে হবে।

৬.৪ সেলাই মেশিনের নিয়মিত যত্ন নেওয়ার তালিকা

কোন বস্তু ব্যবহার করতে হলে যেমন যত্ন নেওয়া দরকার তেমনি কোন বস্তুর যত্ন নিতে হলে তার তালিকা প্রস্তুত করা আবশ্যিক, যাকে মেইনটেনেন্স সিডিউল (Maintance shedul) বলে।

তালিকা ব্যতীত কোনো কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করা যায় না। তালিকা মানুষকে নিয়মিত কাজ করার সহযোগিতা প্রদান করে। সকল কাজের তালিকার মত সেলাই মেশিনের নিয়মিত যত্ন নেওয়ার তালিকা নিচে দেওয়া হলো—

যন্ত্রাংশের নাম	দৈনিক	সাপ্তাহিক	মাসিক	বাৎসরিক
নিডেল চেক	✓			
মেশিন পরিষ্কার	✓			
মেশিনে তেল দেওয়া	✓			
ফিড ডগ পরিষ্কার		✓		
টেনশন পোস্ট পরিষ্কার		✓		
স্যাটেল পরিষ্কার		✓		
প্রেসার ফুটের প্রেসার অ্যাডজাস্ট		✓		
ববিনের স্প্রিং পরিষ্কার			✓	
নিডেল পেটের রো পরিষ্কার			✓	
ববিন উইন্ডার পরিষ্কার			✓	
বেল্ট টেনশন অ্যাডজাস্ট			✓	
মেশিনের ফ্রন্ট সাইট খুলে পরিষ্কার			✓	
ফিড ডগ পরিবর্তন				✓
প্রেসার ফুট পরিবর্তন				✓
মেশিন সার্ভিসিং				✓

৬.৫ সেলাই মেশিনের ত্রুটি ও প্রতিকার

পোশাক তৈরির জন্য সেলাই মেশিন একটি অত্যাবশ্যকীয় উপাদান। কাপড়কে পোশাকে রূপান্তরিত করতে চাইলে সেলাই মেশিনের বিকল্প চিন্তাই করা যায় না। আবার সেলাই মেশিন থাকলেই যদি সে সেলাই মেশিন সচল বা ভালো না থাকে তবে ঐ সেলাই মেশিন দ্বারা ও পোশাক তৈরি করা যায় না। তাই সেলাই মেশিনের কোন ত্রুটি দেখা দিলে দ্রুত মেরামত করে রাখতে হবে। নিম্নে সেলাই মেশিনের ত্রুটি ও প্রতিকারের উপায় নিয়ে আলোচনা করা হলো—

১। নিডেলের সুতা ছিঁড়ে যাওয়া

নিডেলের সুতা ছিঁড়ে যাওয়া সেলাই মেশিনের একটি সাধারণ ত্রুটি। সাধারণত নিডেলের সুতার টেনশন খুব বেশি হলে অথবা সেলাই সুতার শক্তি কমে গেলে নিডেলের সুতা ছিঁড়ে যায়।

প্রতিকার : নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করে নেওয়া উচিত অথবা সেলাই সুতা পরিবর্তন করা প্রয়োজন।

২। নিডেলের সুতা কেটে যাওয়া

নিডেল, নিডেল পেটের রো, অথবা নিডেলের সাথে স্যাটেল বা নিডেলের আই ক্ষয় প্রাপ্ত ও বাঁকা হলে নিডেলের সুতা কেটে যায়।

প্রতিকার : নিডেল, নিডেল পেটের রো, নিডেলের সাথে স্যাটেলের ঘর্ষণ না হয় সেই দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে এবং নিডেলের আই ক্ষয়প্রাপ্ত বা বাঁকা আছে কিনা তা দেখে নিতে হবে।

৩। ববিনের সুতা ছিঁড়ে যায়

ববিন কেসের টেনশন বেশি হলে ববিনের সুতা ছিঁড়ে যায়।

প্রতিকার : ববিন কেসের স্ক্রু পাত ঘুরিয়ে ববিন কেসের টেনশন কমাতে হবে।

৪। নিডেল বাঁকা হয়ো যাওয়া

নিডেল অথবা সেডেল ঠিকমত সেটিং না হলে অথবা অতিরিক্ত মোটা কাপড় সেলাই করলে নিডেল বাঁকা হয়ে যেতে পারে।

প্রতিকার : নিডেল ও সেটেল ঠিক ভাবে এ্যাডজাস্ট করে নিতে হবে এবং অতিরিক্ত মোটা কাপড় সেলাই করার সময় সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে।

৫। ফ্লোটিং স্টিচ

সেলাই এর সময় মাঝে মাঝে সেলাই এর ফোড় ছেড়ে দেয়।

প্রতিকার : ববিন উইন্ডিং সঠিক টেনশনে করতে হবে এবং নিডেলের সুতার টেনশন এ্যাডজাস্ট করে নিতে হবে।

৬। প্যাকারিং

এটি সেলাই এর একটি ক্রটি, সেলাই এর সময় সেলাই কুচকে যায়।

প্রতিকার : টেনশন এ্যাডজাস্ট করে নিতে হবে।

৭। নিডেল ভেঙ্গে যাওয়া

নিডেল সঠিক ভাবে সেটিং না হলে অথবা কাপড় যদি সঠিকভাবে মুভমেন্ট না করে তবে সুতা জটলা বেধে নিডেল ভেঙ্গে যেতে পারে।

প্রতিকার : নিডেল সঠিক ভাবে সেটিং করে নিতে হবে এবং ফিডডগ সঠিক ভাবে মুভমেন্ট করছে কিনা তা দেখে নিতে হবে।

সঠিকভাবে সেলাই এর জন্য সেলাই মেশিন নিয়মিত মেইনটেনেন্স এর প্রয়োজন এবং প্রতিদিন মেশিনে কাজ করার পূর্বে মেশিনে তেল দিয়ে চেক করে নেওয়া উচিত।

প্রশ্নমালা

- ১। সেলাই মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ কাকে বলে।
- ২। সেলাই মেশিন রক্ষণাবেক্ষণ এর প্রয়োজনীয়তা লেখ।
- ৩। সেলাই মেশিন রক্ষণাবেক্ষণের প্রকার ভেদ আলোচনা কর।
- ৪। সেলাই মেশিন যত্ন নেওয়ার তালিকা তৈরি কর।
- ৫। সেলাই মেশিনের ক্রটি ও প্রতিকার বর্ণনা কর।

সপ্তম অধ্যায়

পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ

৭.১ পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের সংজ্ঞা

সাধারণত কোয়ালিটি বলতে একটি গ্রহণযোগ্য মানকে বুঝায়। যা ক্রেতা কর্তৃক গ্রহণযোগ্য। পোশাকের গুণগত মান বা মান নিয়ন্ত্রণ বলতে বুঝায় পোশাকের প্রতি ক্রেতার চাহিদা বা ক্রেতার সন্তুষ্টি বুঝায়। অর্থাৎ পোশাকের কোয়ালিটি বলতে পোশাকের কোন প্রকার দাগ, কাপড়ের ত্রুটি, সেলাইয়ের ত্রুটি, বোতাম বা বোতাম ঘরের কোন ত্রুটি, মাপের ত্রুটি, ধৌত করার ফলে রং উঠে যাবে না, সংকুচিত হবেনা, এবং সহজে ছিঁড়ে নষ্ট হবে না।

৭.২ ইন্সপেকশনের সংজ্ঞা

পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে পোশাক তৈরির বিভিন্ন ধাপে কোয়ালিটি চেকিং করার প্রক্রিয়াকে বলে ইন্সপেকশন। কার্জিত বা প্রয়োজন অনুযায়ী পোশাকের কাপড়, সেলাই, বোতাম, সুতা, জিপার, পোশাকের মাপ ইত্যাদি পরীক্ষা করে দেখাকেই ইন্সপেকশন বলে। পোশাক তৈরির কারখানায় প্রতিটি সেকশনেই ইন্সপেকশনের ব্যবস্থা থাকে কারণ পোশাক তৈরির যত প্রাথমিক ধাপে ত্রুটি চিহ্নিত করা যায় ততই সময় ও অর্থের অপচয় কম হয়।

৭.৩ ইন্সপেকশনের প্রকারভেদ বর্ণনা

যে পদ্ধতির মাধ্যমে পোশাকের কোয়ালিটি বা ক্রেতার চাহিদা পূরণ করা হয় তা হলো ইন্সপেকশন পদ্ধতি। এই ইন্সপেকশনের মাধ্যমে তৈরি পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ করা যায় এবং কোয়ালিটি লেভেল সম্বন্ধে অবগত হওয়া যায়। ইন্সপেকশন সাধারণত দুই পদ্ধতিতে করা হয়ে থাকে। যথা—

১. ১০০% ইন্সপেকশন

২. স্যাম্পলিং ইন্সপেকশন

উপরোক্ত দুই পদ্ধতির ইন্সপেকশন পোশাক শিল্পে তিনটি ধাপে সম্পন্ন করা হয়। যেমন—

১. কাঁচামাল ইন্সপেকশন

২. প্রক্রিয়াধীন ইন্সপেকশন

৩. চূড়ান্ত ইন্সপেকশন

১. কাঁচামাল ইন্সপেকশন

গার্মেন্টস শিল্পে কাঁচামাল বলতে প্রধানত কাপড়কে বুঝায়। তবে সেলাই সুতা, জিপার, বোতাম, ইন্টারলাইনিং কাঁচামাল হিসাবে বিবেচনা করা হয়ে থাকে। পোশাক তৈরির পূর্বে কাঁচামাল ভালোভাবে দেখে নেওয়া উচিত। কারণ ভালো মানের পোশাকের পূর্বশর্ত হলো ভালো কাঁচামাল ব্যবহার করা।

২. প্রক্রিয়াধীন ইন্সপেকশন

পোশাকের বিভিন্ন অংশসমূহ পোশাকের মধ্যে জোড়া লাগানোর পূর্বেই পরীক্ষা-নিরীক্ষা করাকে প্রক্রিয়াধীন ইন্সপেকশন বলে। পোশাক তৈরির কারখানায় স্প্রেডিং হতে আরম্ভ করে ফিনিশিং পর্যন্ত প্রতিটি সেকশনেই ইন্সপেকশন করা হয়। প্রক্রিয়ার মধ্যে ইন্সপেকশনের মূল উদ্দেশ্য হলো পোশাক তৈরির বিভিন্ন ধাপের মধ্যে যতটা সম্ভব প্রাথমিক ধাপেই ত্রুটিসমূহ চিহ্নিত করা ও ত্রুটি সংশোধনের জন্য যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

৩. চূড়ান্ত ইন্সপেকশন

চূড়ান্ত ইন্সপেকশন স্তরেই মূলত একটি পোশাকের পূর্ণাঙ্গ ইন্সপেকশন করা হয়ে থাকে কারণ এই স্তরের পূর্বে একটি সম্পূর্ণ পোশাকের পূর্ণাঙ্গ ইন্সপেকশন করার সুযোগ হয় না।

পোশাক ক্রেতার দিক থেকে চূড়ান্ত ইন্সপেকশন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। চূড়ান্ত ইন্সপেকশনে মূলত পোশাকের সাইজ ফিটিং এবং পোশাকের ত্রুটিসমূহ পরিদর্শন করা হয়।

৭.৪ ইন্সপেকশনের প্রয়োজনীয়তা

পোশাকের গুণগত মান নির্ভর করে ক্রেতার চাহিদার উপর এবং ক্রেতা সন্তুষ্ট হলেই পোশাক সঠিক মূল্যে বিক্রয় করা সম্ভব। পোশাকের গুণগত মানের সাথে মূল্যের নিবিড় সম্পর্ক রয়েছে। তাই গুণগত মানের পোশাক উৎপাদনের জন্য ইন্সপেকশনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। ইন্সপেকশনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. ক্রেতার চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

২. ক্রেতার সন্তুষ্টির জন্য ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৩. গুণগত মানের পোশাক উৎপাদনের জন্য ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৪. AQL পৌছাতে হলে ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৫. ফ্যাক্টরির গুণগত মান উন্নয়নের জন্য ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৬. প্রতিযোগিতামূলক বাজারে টিকে থাকতে ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৭. ত্রুটিপূর্ণ পোশাক উৎপাদন কমাতে ইন্সপেকশন প্রয়োজন।

৮. পরিকল্পনা অনুযায়ী লভ্যাংশের হার ঠিক রাখতে ইন্সপেকশনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

৭.৫ কাটিং এর গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ

ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী মাপ (Measurement), সেপ (Shepe), ব্যালেন্স (Balance), ফিটিং (Fitting) ইত্যাদি রক্ষণাবেক্ষণ করে কাপড় কাটাকে কাটিং - এর গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ বলে। পোশাকের প্রতিটি সেকশনেই মান নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব অপরিসীম। কাটিং সেকশনের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব কিছুটা

বেশি। কারণ কাটিং ভুল হলে অনেক ক্ষেত্রেই সেটা সংশোধনযোগ্য নয় বা পুনরায় ব্যবহারযোগ্য নাও হতে পারে। কাটিং সেকশনে বিভিন্ন পর্যায়ে অধিক গুরুত্ব সহকারে কাজ করার প্রয়োজন এবং প্রতিটি পর্যায়ে সঠিকভাবে গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ না করলে কাটিং এর গুণগত মান খারাপ হয়। যে সকল ক্রটির জন্য কাটিং এর গুণগত মান খারাপ হয় তা নিচে উল্লেখ করা হলো-

- ১। মার্কার প্লানিং সঠিক না হওয়া।
- ২। কাপড়ের প্রস্থের সাথে মার্কার প্রস্থের সমন্বয় না হওয়া।
- ৩। মার্কারের মধ্যে প্রতিটি সাইজের প্রতিটি অংশ পরিকল্পনা মোতাবেক অন্তর্ভুক্ত না হওয়া।
- ৪। প্যাটার্নের দিক (Direction) কাপড়ের দিকের সাথে সমন্বয় না হওয়া।
- ৫। অংশ বিশেষে প্যাটার্নের জোড়া (Pair) মিলিয়ে মার্কার না হওয়া।
- ৬। গ্রেন লাইন (Grain line) মেইনটেন না করা।
- ৭। মার্কার টানা লাইন অধিক মোটা হওয়া।
- ৮। নচ (Notch) বা ড্রিল (Drill) মার্ক চিহ্নিত না করা।
- ৯। কাপড় বিছানো সময় মার্কার এর দৈর্ঘ্যের সাথে কাপড়ের দৈর্ঘ্য সমান না হওয়া।
- ১০। বিভিন্ন ধরনের ক্রটি যুক্ত কাপড় বিছানো।
- ১১। স্লেডিং করা কাপড়ের মধ্যে সেডিং (Shading) থাকা।
- ১২। কাপড় বেশি ঢিলা বা টাইট করে বিছানো।
- ১৩। কাপড় এর কিনারা (Selvedge) বেশি টাইট হওয়া।
- ১৪। কাপড় এর প্রতিটি প্লাই (Ply) এর দিক উল্টো সোজা ঠিকমত না হওয়া।
- ১৫। নির্ধারিত সংখ্যা হতে প্লাই কম বেশি হওয়া।
- ১৬। কাপড় কাটিং এর সময় নাইফ (Knife) এর ধার কম থাকে।
- ১৭। মার্কার এর অঙ্কিত লাইন বরাবর কর্তন না হওয়া।
- ১৮। কর্তন কাটার পর উপরের প্লাই এবং নিচের প্লাই একই রকম না হওয়া।
- ১৯। কাপড় কাটার পর উপরের প্লাই এবং নিচের প্লাই একই রকম না হওয়া।
- ২০। কর্তন করা অংশের কোনো প্রান্ত ফিউশন (Fusion) জনিত কারণে জোড়া লেগে যাওয়া।
- ২১। নচ (Notch) বা ড্রিল (Drill) মার্কার ছোট বড় হওয়া।

৭.৬ সেলাইয়ের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ

ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী পকেট পজিশন (Pocket position) লেভেল পজিশন (Label Position) প্রতি ইঞ্চিতে কয়টি সেলাই, সকল টপ স্টিচের সিম উইথ (Seam width) ইত্যাদি রক্ষণাবেক্ষণ করে পোশাক সেলাই করাকেই সেলাইয়ের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ বলে। পোশাক শিল্পে তিনটি সেকশনের মধ্যে সবচেয়ে বড় সেকশন হলো- সেলাই সেকশন। এ সেকশন পোশাক সেলাইয়ের সময় যে সকল ক্রটি হতে পারে সেগুলো নিম্নরূপ-

- ১। পোশাক সেলাইয়ের সময় যে সকল আনুষঙ্গিক দ্রব্যাদি (Accessories) ব্যবহার করা হয় তা সঠিকভাবে ম্যাচিং না হওয়া।
- ২। আকাঁবাকাঁ সেলাই হওয়া।
- ৩। সেলাইয়ের টেনশন কম বেশি হওয়া।
- ৪। আপার টেনশন ও লোয়ার টেনশনের সমতা না হওয়া।
- ৫। ফ্লোটিং অথবা স্কিপিং স্টিচ (Floating/ Skpping stitch) হওয়া।
- ৬। স্টিচ লেঙ্গ্থ (Stitch length) ছোট বড় হওয়া।
- ৭। সিম উইথ কম বেশি হওয়া।
- ৮। টপ স্টিচ অসম (Top Stich under) হওয়া।
- ৯। ব্যাক স্টিচ (Back stich) ঠিক না হওয়া।
- ১০। সেলাইয়ের ভিতরে সুতা অথবা কাপড় কিংবা কোনো অনাকাঙ্ক্ষিত জিনিস আটকে যাওয়া।
- ১১। সেলাই প্যাকারিং (Puckering) হওয়া।
- ১২। পোশাকের গায়ে সেলাই না হওয়া।
- ১৩। সঠিক স্থানে সঠিক সেলাই না হওয়া।
- ১৪। স্ট্রাইপ বা চেক ম্যাচিং না হওয়া।
- ১৫। বাটন পজিশন ঠিক না হওয়া।
- ১৬। পকেট পজিশন ঠিক না হওয়া।
- ১৭। সাইজ লেভেল লাগানো ভুল হওয়া।
- ১৮। পোশাকের প্রতিটি অংশ একই সাইজে না হওয়া।
- ১৯। নাম্বার অনুযায়ী পোশাক সেলাই না হওয়া।

উপরোক্ত ত্রুটি হতে সর্বতক থাকা এবং সংশোধনের জন্য সেলাইয়ের মান নিয়ন্ত্রণ করা দরকার। সেলাই সেকশনে সঠিকভাবে মান নিয়ন্ত্রণ না করলে যে সমস্যা হতে পারে সেগুলো নিম্নরূপ-

- ১। সেলাইয়ের গুণগত মান নষ্ট হতে পারে।
- ২। পোশাকে গুণগত মান নষ্ট হতে পারে।
- ৩। পরবর্তী প্রক্রিয়াগুলোতে সমস্যা হতে পারে।
- ৪। ম্যানুফ্যাকচারিং খরচ বেশি হতে পারে।
- ৫। মালামাল খরচ বেড়ে যেতে পারে।
- ৬। ক্রেতা অসন্তুষ্ট হতে পারে।
- ৭। রি-চেক হতে পারে।
- ৮। কার্যাদেশ বাতিল হতে পারে।

যে কোনো উৎপাদিত পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণের প্রধান শর্ত হলো যে, সঠিক পদ্ধতিতে ইন্সপেকশন করা। সেলাইয়ের মান নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রেও দুই ধরনের ইন্সপেকশন পদ্ধতির প্রয়োগ করা হয়।

যেমন-

১। ১০০% ইন্সপেকশন পদ্ধতি (100% Inspection System)

২। স্যাম্পলিং ইন্সপেকশন পদ্ধতি (Sampling Inspection System)

একটি কার্যাদেশের প্রতিটি পোশাক ইন্সপেকশন করাকে ১০০% ইন্সপেকশন বলে এবং কার্যাদেশের মোট সংখ্যা থেকে নির্ধারিত কিছু সংখ্যক পোশাক রেনডম (Random) ইন্সপেকশন করাকে স্যাম্পলিং ইন্সপেকশন বলে। আর মোট সংখ্যা থেকে যতগুলো পোশাক ইন্সপেকশনের জন্য নির্ধারণ করা হয় তাকে স্যাম্পল সাইজ বলে।

নিচে একটি শর্ট ইন্সপেকশন করার পদ্ধতিতে দেখানো হলো-

ইনসাইড

১। চেক ইনসাইড কলার (Cheek inside collar)

২। চেক ইনসাইড সোল্ডার সিম অ্যান্ড লেভেল (Cheek inside Shoulder seam and label)

৩। চেক ইনসাইড স্লিভ সিম অ্যান্ড সাইড সিম (Cheek inside sleeve seam and side seam -R)

৪। চেক ইনসাইড পকেট (Cheek inside pocket)

৫। চেক ইনসাইড স্লিভ সিম অ্যান্ড সাইড সিম (Cheek inside sleeve seam and side seam -L)

৬। চেক ইনসাইড বাটন হোল অ্যান্ড বাটন (Cheek inside button hole and buttons)

৭। চেক ইনসাইড বাটম হেম (Cheek inside bottom hem)



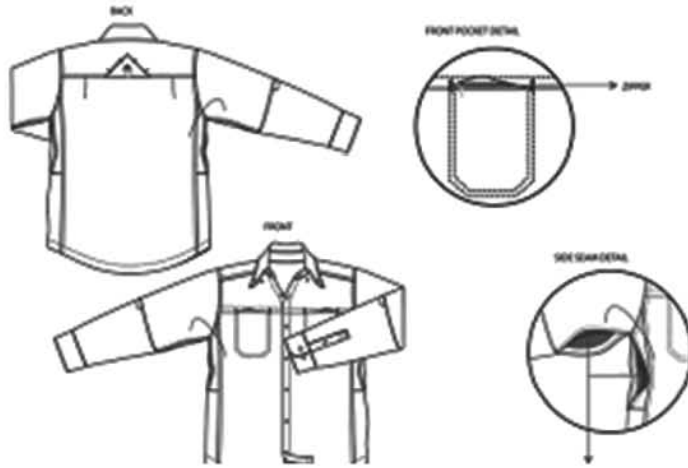
আউট সাইড

১। চেক আউট সাইড বাটন হোল অ্যান্ড বাটন (Cheek outside button hole and buttons)

২। চেক আউট সাইড কলার (Cheek outside collar)

৩। চেক আউট সাইড পকেট (Cheek outside pocket)

- ৪। চেক আউট সাইড সোন্ডার সিম (Cheek outside shoukder seam)
- ৫। চেক আউট সাইড শ্রিভ এন্ড সাইড সিম (Cheek outside sleeve and side seam)
- ৬। চেক আউট সাইড কাফ (Cheek outside cuff -L)
- ৭। চেক আউট সাইড শ্রিভ সিম অ্যান্ড সাইড সিম (Cheek outside sleeve seam and side seam -R)
- ৮। চেক আউট সাইড কাফ (Cheek outside cuff- R)
- ৯। চেক আউট সাইড বটম হেম (Cheek outside button hem)



৭.৭ চূড়ান্ত ইন্সপেকশন

চূড়ান্ত ইন্সপেকশনের স্তরেই মূলত তৈরি পোশাকের পূর্ণাঙ্গ ইন্সপেকশন হয়ে থাকে। এ স্তরে কখনও ১০০% ইন্সপেকশন সম্ভব নয়। এ স্তরে মূলত পোশাক শিল্প কারখানায় কোয়ালিটি কন্ট্রোলার (Quality controllar) অথবা কোয়ালিটি কন্ট্রোল ম্যানেজার (Quality controllar manager) এই চূড়ান্ত ইন্সপেকশন (Final inspection) ফ্যাক্টরির পক্ষ থেকে করে থাকে যাকে কোয়ালিটি অডিট (Quality Audit) বলে। আবার বায়ার (Buyer) এর পক্ষ থেকে এ ইন্সপেকশন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। চূড়ান্ত ইন্সপেকশনের সময় মূলত সাইড (Size) ফিটিং (Fitting) এবং পোশাকের ইন্সপেকশন করা হয়।

সাইজ অর্থাৎ পোশাকের লেবেলের মধ্যে যে সাইজ লেখা আছে সেই সাইজ অনুযায়ী পোশাকটি তৈরি হয়েছে কিনা তা বেশ গুরুত্বপূর্ণ। কারণ পোশাক যত সুন্দরভাবে তৈরি করা হোক না কেন যদি উল্লিখিত সাইজ অনুযায়ী না হয় তা হলে তা ক্রেতার গ্রহণের অযোগ্য হয়ে যাবে। নারী ও পুরুষ উভয়ের জন্য আদর্শ শারীরিক মাপ আছে সেই মাপ অনুযায়ী পোশাক তৈরি হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করাই হলো চূড়ান্ত ইন্সপেকশনের কাজ। এ স্তরে পোশাক ফিনিশিং এর পর শিপমেন্টের আগে শুধুমাত্র স্যাম্পলিং ইন্সপেকশন (Sampling inspection) এর মাধ্যমে ত্রুটির হার (Fault%) সম্বন্ধে অবগত হতে হয়।

প্রশ্নমালা

- ১। পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ বলতে কী বুঝ?
- ২। ইন্সপেকশন বলতে কী বুঝ?
- ৩। ইন্সপেকশনের প্রকার ও উদাহরণ লেখ।
- ৪। ইন্সপেকশনের প্রয়োজনীয়তা লেখ?
- ৫। কাটিং এর গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ বর্ণনা কর।
- ৬। সেলাইয়ের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ বর্ণনা কর।
- ৭। শার্ট ইন্সপেকশন বর্ণনা কর।

ব্যবহারিক

ব্যবহারিক : ১

সেলাই মেশিন চালানোর দক্ষতা অর্জন

১.১ সঠিকভাবে মেশিনে বসা অনুশীলন

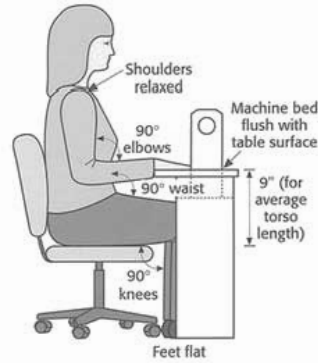
শিক্ষণীয় বিষয়

- ১। সঠিক ভাবে মেশিন বসাতে পারবে।
- ২। মেশিন বসার নিয়ম সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে।
- ৩। দীর্ঘ সময় বসে কাজ করার অভ্যাস তৈরি করতে পারবে।

উপকরণ ও বস্তুপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। মেশিনে বসার টুল

নমুনা :



Ergonomics of machine sewing

কাজের ধাপ :

- ১। মেশিন পরিষ্কার কর।
- ২। সঠিকভাবে নিডেল বরাবর বস।
- ৩। দুই পা ট্র্যাডেলে রাখ।
- ৪। মেশিন থেকে চালক দুই মুষ্টি দূরে বস।
- ৫। দুই হাত মেশিনের টেবিলের উপর রাখ।
- ৬। প্রেসার ফুট উপরে উঠাও।
- ৭। দুই পায়ে সামনের ও পিছনের অংশ দিয়ে মেশিন চালাও।
- ৮। মেশিন পরিষ্কার কর।
- ৯। মেশিন ঢেকে রাখ।

সতর্কতা :

- ১। মেশিন উপর থেকে নিচ পর্যন্ত পরিষ্কার করতে হবে।
- ২। মেশিনে আরামদায়কভাবে বসতে হবে যেন দীর্ঘসময় অনুশীলন করা যায়।
- ৩। মেশিন যেন উল্টা দিকে না ঘুরে সেদিক খেয়াল রাখতে হবে।

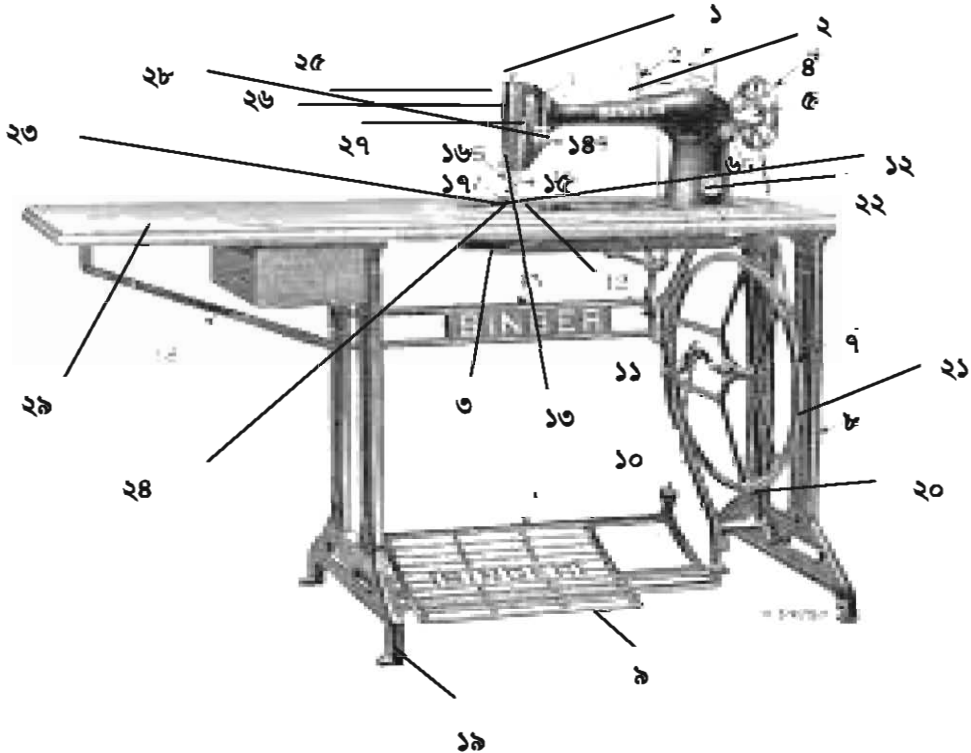
ব্যবহারিক : ১.২**সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশ শনাক্তকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

- ১। সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম জানতে পারবে।
- ২। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
- ৩। সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। খাতা
- ৪। পেনসিল
- ৫। ইরেজার

নিচে একটি সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশ প্রদর্শন করা হলো-



- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| ১। প্রেসার বার এবং প্রেসার ক্লু | ১৬। নিডেল |
| ২। স্পুল পিন | ১৭। ফিড ডগ |
| ৩। অয়েল ট্রে | ১৮। থ্রেড গাইড |
| ৪। ব্যালেন্স হুইল | ১৯। আউট সাইড স্ট্যান্ড রুলার |
| ৫। স্টপ মোশন ক্লু | ২০। বেল্ট শিফটার |
| ৬। ববিন উইন্ডার | ২১। বেল্ট |
| ৭। ট্র্যাডেল হুইল | ২২। রিগুলেটিং ক্লু |
| ৮। আউট সাইড স্ট্যান্ড | ২৩। নিডেল প্লেট |
| ৯। ট্র্যাডেল প্লেট বা পাদানি | ২৪। স্লাইড প্লেট |
| ১০। পিট ম্যান রড | ২৫। থ্রেড টেকআপ লিভার |
| ১১। ড্রেস গার্ড/ সেফটি গার্ড | ২৬। প্রেসার ফুট লিফটার |
| ১২। প্রেসার ফুট | ২৭। টেনশন ডিস্ক |
| ১৩। নিডেল বার | ২৮। টেকআপ স্প্রিং |
| ১৪। টেনশন থাম্ব নাট | ২৯। টেবিল |
| ১৫। নিডেল ক্ল্যাম্প | |

কাজের ধারা :

- ১। প্রেসার বার এবং প্রেসার ক্লু শনাক্ত কর।
- ২। টেনশন থাম্ব নাট শনাক্ত কর।
- ৩। টেনশন ডিস্ক শনাক্ত কর।
- ৪। টেক আপ স্প্রিং শনাক্ত কর।
- ৫। থ্রেড টেক আপ লিভার শনাক্ত কর।
- ৬। থ্রেড গাইড শনাক্ত কর।
- ৭। নিডেল ক্ল্যাম্প শনাক্ত কর।
- ৮। নিডেল বার থ্রেড গাইড শনাক্ত কর।
- ৯। প্রেসার ফুট লিফটার শনাক্ত কর।
- ১০। প্রেসার ফুট শনাক্ত কর।
- ১১। নিডেল প্লেট শনাক্ত কর।
- ১২। স্লাইড প্লেট শনাক্ত কর।
- ১৩। নিডেল বার শনাক্ত কর।
- ১৪। রেগুলেটিং ক্লু শনাক্ত কর।
- ১৫। ব্যালেন্স হুইল শনাক্ত কর।

- ১৬। ফিডডগ শনাক্ত কর।
- ১৭। ববিন উইন্ডার শনাক্ত কর।
- ১৮। স্পুল পিন শনাক্ত কর।
- ১৯। স্টপ মোশন ক্লোন শনাক্ত কর।
- ২০। নিডেল শনাক্ত কর।
- ২১। অয়েল ট্রে শনাক্ত কর।
- ২২। আউট সাইড স্ট্যান্ড শনাক্ত কর।
- ২৩। আউট সাইড স্ট্যান্ড রুলার শনাক্ত কর।
- ২৪। ট্র্যাডেল হুইল শনাক্ত কর।
- ২৫। ড্রেস গার্ড/ সেফটি গার্ড শনাক্ত কর।
- ২৬। বেল্ট শিফটার শনাক্ত কর।
- ২৭। ট্র্যাডেল হুইল শনাক্ত কর।
- ২৮। বেল্ট শনাক্ত কর।
- ২৯। পিটম্যান রড শনাক্ত কর।

সতর্কতা :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসাতে হবে যেন দীর্ঘ সময় অনুশীলন করা যায়।
- ২। মেশিনের অংশগুলো সঠিক ভাবে শনাক্ত করতে হবে।

ব্যবহারিক : ১.৩

সেলাই মেশিনে সুতা পড়ানো অনুশীলন

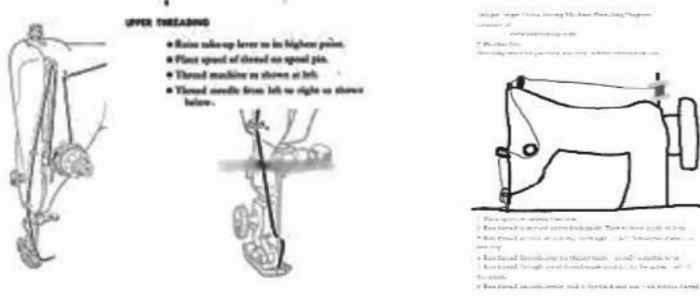
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
- ২। সুতা লাগানোর পয়েন্টগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।
- ৩। চিহ্নিত পয়েন্টগুলোতে সুতা লাগাতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। সেলাই সুতা
- ৪। ববিন কেস
- ৫। কাটার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বস।
- ২। স্পুল পিনের মধ্যে সুতার কাটিম রাখ।
- ৩। ডান হাত দিয়ে সুতার কাটিম হতে সুতার মাথা বের কর।
- ৪। মেশিনের উপরের খাঁজকাটা অংশে সুতা লাগাও।
- ৫। টেনশন পোস্টে সুতা লাগাও।
- ৬। থ্রেড টেক আপ স্পিং দিয়ে সুতা টান।
- ৭। থ্রেড গাইডে সুতা লাগাও।
- ৮। থ্রেড টেক আপ রিভারে সুতা লাগাও।
- ৯। থ্রেডে সুতা লাগাও।
- ১০। নিডেল ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগাও।
- ১১। কাটার দিয়ে সুতার মাথা কাট।
- ১২। নিডেল আই এ সুতা লাগাও।

সতর্কতা :

- ১। সুতা লাগানোর পয়েন্টগুলোতে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে হবে।
- ২। সুতা লাগানোর সময় সাবধানে হাত সরাতে হবে যেন হাত কোনো যন্ত্রাংশে লেগে কেটে না যায়।

ব্যবহারিক : ১.৪

সেলাই মেশিনে সুচ পড়ানো অনুশীলন

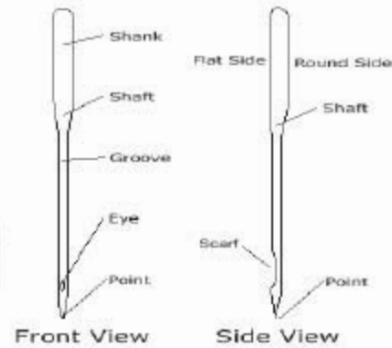
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সেলাই মেশিনের সুচ সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে।
- ২। সুচের বিভিন্ন পয়েন্ট চিনতে পারবে।
- ৩। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে সুচ পড়াতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন।
- ২। বসার টুল।
- ৩। সুচ।

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বস।
- ২। বাম হাতের সাহায্যে ও বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে সুচ ধর।
- ৩। ডান হাতের সাহায্যে ও বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে নিডেল ক্র্যাম্প এর জু টিলা কর।
- ৪। বাম হাতের সাহায্যে নিডেল ক্র্যাম্পের ভিতরে সুচ লাগাও।
- ৫। ডান হাতের সাহায্যে নিডেল ক্র্যাম্পের জু টাইট কর।

সতর্কতা :

- ১। মেশিনে আরামদায়কভাবে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। নিডেল ক্র্যাম্পের জু ভালোভাবে টাইট দিতে হবে যেন নিডেল খুলে না যায়।
- ৩। সুচ লাগানোর সময় সাবধানে হাত নাড়াচাড়া করতে হবে যেন হাত কেটে না যায়।

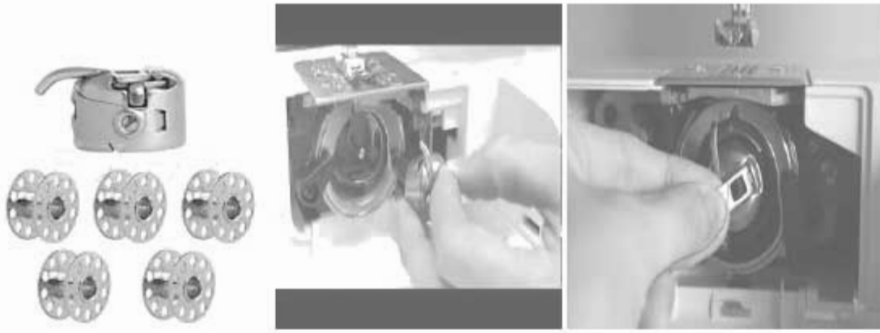
ব্যবহারিক : ১.৫

থ্রেড উইন্ডিং ও ববিন কেস সেটিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সঠিকভাবে মেশিন বসতে পারবে।
- ২। ববিনে সূতা লাগাতে পারবে।
- ৩। ববিন কেসে ববিন লাগাতে পারবে।
- ৪। সেলাই মেশিনে ববিন লাগাতে পারবে।

নমুনা :



কাজের ধাপ:

- ১। সঠিকভাবে মেশিন বস।
- ২। স্পুল পিনে সূতার কাটিম রাখ।
- ৩। ববিন উইন্ডিং হোস্টারে ববিন লাগও।
- ৪। সূতার কাটিম হতে সূতার বের কর।
- ৫। ববিন উইন্ডিং হোস্টারে লাগানো ববিনে সূতা জড়াও।
- ৬। ববিন উইন্ডিং হোস্টার থেকে ববিন খুল।
- ৮। এবার বাম হাতে ববিন কেস এবং ডান হাতে সূতা ভরা ববিন নাও।
- ৯। সূতা ভরা ববিন, ববিন কেসের মধ্যে লাগাও।
- ১০। সূতার মাথা ৩"/৪" বের করে ববিন কেসের টেনশন পাতের নিচে দিয়ে নিয়ে বুলািয়ে রাখ।
- ১১। বাম হাতের শাহাদাত ও বৃদ্ধাঙ্গুল দ্বারা ববিন কেসের স্প্রিং হোস্টার ধর।
- ১২। বাম হাত দিয়ে মেশিনের স্যাটেলেট মধ্যে পড়িয়ে ববিন কেস স্প্রিং হোস্টার ছেড়ে দাও।

সতর্কতা :

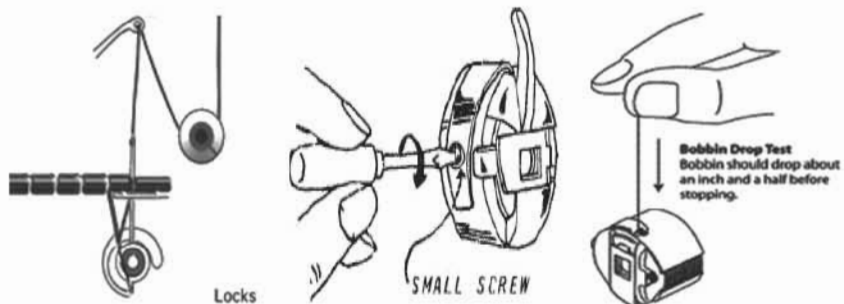
- ১। আরামদায়কভাবে মেশিন বসতে হবে।
- ২। ববিন উইন্ডিং হোল্ডারে ববিন লাগানোর সময় সাবধান হাত নাড়াচাড়া করতে হবে যাতে কোনো যন্ত্রাংশের হাত লেগে কেটে না যায়।
- ৩। কৌতূহল বসত কোনো যন্ত্রাংশ এদিক সেদিক ঘুরানো যাবে না।
- ৪। ববিন কেস সেটিং করার সময় সুচ সর্বোচ্চ অবস্থায় রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ১.৬**থ্রেড টেনশন অ্যাডজাস্টকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
২. নিডিলের সুতার টান অ্যাডজাস্ট করতে পারবে।
৩. ববিনের সুতার টান অ্যাডজাস্ট করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. বসার টুল
৩. নিডেল
৪. ববিন
৫. ববিন কেস
৬. সেলাই সুতা
৭. কাপড়
৮. কাটার

নমুনা :

কাজের ধাপ :

নিডেলের থ্রেড (সূতা) টান অ্যাডজাস্ট

১. সঠিক ভাবে মেশিনে বস ।
২. স্পুল পিনে সূতার কাটিম রাখ ।
৩. থ্রেড গাইড, টেনশন পোস্ট, থ্রেড টেক আপ লিভার ও নিডেলবার থ্রেড গাইডের মধ্য দিয়ে সূতা টান ।
৪. নিডেলের আই এর মধ্য দিয়ে সূতা টান ।
৫. এখন সূতার মাথা ধরে টান দাও ।
৬. সূতা যদি বেশি লুজ মনে হয় তাহলে টেনশন স্ক্রু ডানে ঘুরিয়ে সূতার টেনশন বাড়াও ।
৭. সূতা যদি বেশি শক্ত মনে হয় তাহলে টেনশন স্ক্রু বামে ঘুরিয়ে সূতার টেনশন অ্যাডজাস্ট কর ।

ববিন থ্রেড (Thread) টান অ্যাডজাস্ট

১. সঠিক ভাবে ববিনে সূতা জড়িয়ে ৩"-৪" সূতা বাড়তি রেখে ববিন কেসে ববিন সেট কর ।
২. বাড়তি সূতা ববিন কেসের টেনশন পাড়ের ভিতর দিয়ে বের কর ।
৩. এখন বাড়তি সূতা ধরে ঝাকুনি দাও ।
৪. প্রতি ঝাকুনিতে যদি ৩"-৪" সূতা বের হয় তাহলে টেনশন ঠিক আছে ।
৫. প্রতি ঝাকুনিতে যদি বেশি সূতা বের হয় তাহলে ববিন কেসের স্ক্রুপাতের স্ক্রু ডানে ঘুরিয়ে টেনশন বাড়াও ।
৬. প্রতি ঝাকুনিতে যদি কম সূতা বের হয় বা না হয় তাহলে ববিন কেসের স্ক্রুপাতের স্ক্রু বামে ঘুরিয়ে টেনশন কমিয়ে নিয়ে ববিনের সূতা অ্যাডজাস্ট কর ।

সতর্কতা :

১. মেরুদণ্ড সোজা করে আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে ।
২. সতর্কতা ও ধারাবাহিকভাবে প্রতিটি পয়েন্টের মধ্য দিয়ে সূতা পড়াতে হবে ।
৩. নিডিল এবং ববিনের সূতার টেনশন আলাদাভাবে অ্যাডজাস্ট করতে হবে ।
৪. খুব বেশি টেনশন বা খুব কম টেনশন থাকলে মেশিন চালানো যাবে না ।

ব্যবহারিক : ২**বিভিন্ন ধরনের হাতের সেলাই করার দক্ষতা অর্জন****২.১ সোজা সেলাইকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

- ১। হাতের সোজা সেলাই শিখতে পারবে ।
- ২। বিভিন্ন ধরনের নকশা তৈরি করতে পারবে ।
- ৩। মেশিনের সেলাইয়ের বিকল্প সেলাই শিখতে পারবে ।
- ৪। সংশ্লিষ্ট উপকরণের ব্যবহার শিখতে পারবে ।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙ্গুলি ক্যাপ
- ৩। মাপের ফিতা
- ৪। হাত সুচ
- ৫। সুতা
- ৬। কাপড় (দুই টুকরা)

নমুনা :**কাজের ধাপ :**

- ১। সঠিকভাবে সুচে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৩। কাপড়ের বাম প্রান্ত হতে সেলাই শুরু কর।
- ৪। নিচ থেকে উপরে ফোঁড় তুল।
- ৫। উপর থেকে নিচে ফোঁড় দাও।
- ৬। একইভাবে নির্দিষ্ট পরিমাণ সেলাই কর।
- ৭। শেষ প্রান্তে একটি স্থানের বারবার ফোঁড়া তুলে গিট দাও।
- ৮। কাঁচি দ্বারা সুতার বাড়তি অংশ কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। সুচে সুতা লাগানোর সময় সুতার মাথা কাচির দ্বারা সমান করে কেটে নিতে হবে।
- ২। সেলাই করার সময় আঙ্গুলি ক্যাপ ডন হাতের মধ্যমাতে পড়াতে হবে।
- ৩। বাম দিক থেকে ১ সে.মি. দূরে সেলাই করতে হবে।
- ৪। সেলাইয়ের ফোঁড় ও লাইন যেন সমান দূরত্বে থাকে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ২.২

হাতের হেম সেলাইকরণ

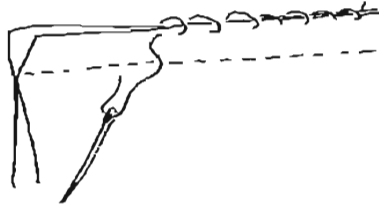
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। হাতে সেলাই করে পোশাকের হেম তৈরি করতে পারবে।
- ২। সুচে সুতা লাগাতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙ্গুলি ক্যাপ
- ৩। হাত সুচ
- ৪। সুতা
- ৫। কাপড়

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। সঠিকভাবে সুচে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দিও।
- ৩। কাপড়টিকে প্রথমে ৩ সুতা বা ৩/৮" পরিমাণে ভাঁজ কর।
- ৪। কাপড়টিকে হেমের জন্য ৩/৪" পরিমাণ দ্বিতীয় বার ভাঁজ দিয়ে হেম কর।
- ৫। ডান প্রান্তে ফোঁড় তুলে বাম প্রান্তে ভেদ করে ফোঁড় উঠাও।
- ৬। একইভাবে নির্দিষ্ট পরিমাণ সেলাই কর।
- ৭। শেষ প্রান্তে একই স্থানে বারবার ফোঁড় তুলে গিট দাও।
- ৮। কাঁচি দ্বারা সুতার বাড়তি অংশ কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। সেলাই করার সময় আঙ্গুলি ক্যাপ হাতের মধ্যমাতে পরতে হবে।
- ২। ভাজের সময় হেমের প্রস্থের মাপ যেন সব জায়গায় একই থাকে।
- ৩। সেলাইয়ের ফোঁড় যেন সমান দূরত্বে থাকে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- ৪। অন্যদিকে তাকিয়ে কাজ করা যাবে না।

ব্যবহারিক : ২.৩

হাতের ক্রস সেলাইকরণ

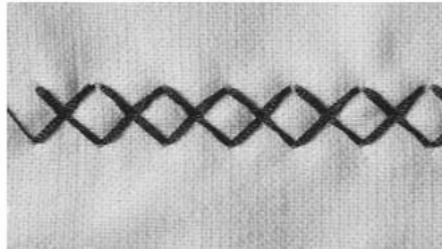
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুচে সুতা গড়াতে হবে।
- ২। কাপড়ের ক্রস সেলাই দিতে পারবে।
- ৩। আঙুলি ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।
- ৪। হাতের সাহায্যে সেলাই দেয়ার মনোভাব বৃদ্ধি পাবে।
- ৫। ক্রস সেলাইয়ের মাধ্যম নকশা তৈরি করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙুলি ক্যাপ
- ৩। মাপের ফিতা
- ৪। সুতা
- ৫। কাপড়
- ৬। হাত সুঁচ

নমুনা :



কাজের ধাপ:

- ১। সঠিকভাবে সুচে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৩। কাপড়টিকে প্রয়োজনীয় মাপে ভাজ কর।
- ৪। বাম হাত দিয়ে ধরে কাপড়ের ভাজের ভিতর দিয়ে প্রথম ফোঁড় তুল।
- ৫। ডান পাশের কাপড়ের ফোঁড় তুল।
- ৬। আবার বাম পাশে ভাজ করা কাপড়ের উপর ফোঁড় তুল।
- ৭। একই ভাবে নির্দিষ্ট পরিমাণ সেলাই কর।

- ৮। শেষ প্রান্তে একই স্থানে বার বার ফোঁড় তুলে গিট দাও।
- ৯। কাঁচি দ্বারা সুতার বাড়তি অংশ কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। সেলাই করার সময় আঙ্গুলি ক্যাপ ডান হাতের মধ্যমাতে লাগাতে হবে।
- ২। ভাজ যেন সব জায়গায় একই রকম হয়।
- ৩। সেলাইয়ের ফোঁড় যেন একই দূরত্বে থাকে।
- ৪। সেলাই করার সময় অন্য দিকে তাকিয়ে সেলাই করা যাবে না।

ব্যবহারিক : ২.৪

হাতের রিপু সেলাইকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুঁচে সুতা লাগাতে পারবে।
- ২। আঙ্গুলি ক্যাপ যথাযথভাবে ব্যবহার করা শিখতে পারবে।
- ৩। রিপু সেলাই করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।
- ৪। সুতা ম্যাচিং করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।
- ৫। সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙ্গুলি ক্যাপ
- ৩। মাপের ফিতা
- ৪। সুতা
- ৫। কাপড়
- ৬। হাত সুচ
- ৭। ফ্রেম

কাজের ধারা :

- ১। সুস্পষ্টভাবে পোশাকের সুতার সঙ্গে রিপু সুতার কালার (রং) মিল করে নাও।
- ২। সঠিকভাবে সুচে সুতা লাগাও।
- ৩। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৪। ফ্রেমের সঙ্গে কাপড়টিকে শক্ত করে আটকে দাও।
- ৫। প্রথমে কাপড়ের নিচের দিক হতে সুতা তুলে উপরে উঠাও।

- ৬। কাপড়ের উপরের দিক সুতা নিয়ে নিচের সুতাকে প্যাচ দিয়ে সুতা টেনে নিয়ে কাপড়ের উপর দিক হতে সুচকে নিচের দিকে বের করে একটি স্টিচ শেষ কর।
- ৭। একই ভাবে বার বার ফোঁড় তুলে কাপড়ের এক দিকের সুতার কাজ সম্পন্ন কর।
- ৮। একই জায়গায় বার বার ফোঁড় তুলে গিট দিতে হবে।
- ৯। একই ভাবে রিপু করা অংশের চার পার্শ্বে রিপুর কাজ শেষ কর।
- ১০। সেলাই শেষে কার্চির সাহায্যে বাড়তি সুতা কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। কাপড়ের ছেড়া অংশ ফ্রেমের মাঝখানে রাখতে হবে।
- ২। সেলাইয়ের সময় আঙুলি ক্যাপ হাতের মধ্যমাতে পরতে হবে।
- ৩। প্রতিটি সুতার রং ও গুণগত মান কাপড়ের সুতার সাথে মিল থাকতে হবে।
- ৪। রিপু করা স্থানের কাপড়ের জমিনের মত যেন দেখায় তা নিশ্চিত করে হাতের রিপু সেলাই কাজ সম্পন্ন করতে হবে।

ব্যবহারিক : ২.৫

হাতের বখেয়া সেলাইকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুচে সুতা লাগাতে পারবে।
- ২। বখেয়া সেলাই শিখতে পারবে।
- ৩। আঙুলি ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।
- ৪। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙুলি ক্যাপ
- ৩। মাপের ফিতা
- ৪। হাত সুচ
- ৫। সুতা
- ৬। কাপড়
- ৭। মার্কিং চক

কাজের ধাপ :

- ১। সুচে সঠিকভাবে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।

- ৩। দুই টুকরা কাপড় সমানভাবে ধর।
- ৪। সেলাইয়ের ফোঁড় নিচ থেকে উপরে উঠাও।
- ৫। উপর থেকে কিছুটা পিছনে নিয়ে নিচে ফোঁড় নাও।
- ৬। নিচ থেকে আগের ফোঁড়ের কিছুটা সামনে নিয়ে আবার উপরে ফোঁড় তুল।
- ৭। একইভাবে সেলাইয়ের কাজ সম্পন্ন কর।
- ৮। শেষ প্রান্তে একই স্থানে বার বার ফোঁড় তুলে গিট দাও।
- ৯। কাঁচি দ্বারা বাড়তি কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। দুইটি কাপড়ের মাথা সমান থাকতে হবে।
- ২। সেলাইয়ের সময় ডান হাতের মধ্যমাতে আঙুলি ক্যাপ লাগাতে হবে।
- ৩। প্রতিটি ফোঁড়ে দূরত্ব সমান হবে।

ব্যবহারিক : ২.৬

হাতের বোতাম ঘর সেলাইকরণ

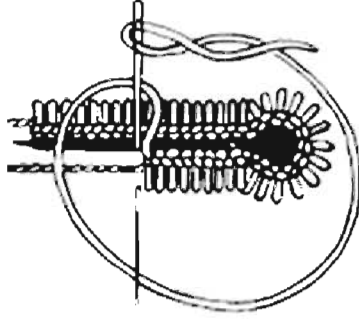
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুচে সুতা লাগাতে পারবে।
- ২। বোতাম ঘর সেলাই করতে পারবে।
- ৩। আঙুলি ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটার কাঁচি
- ২। আঙুলি ক্যাপ
- ৩। মাপের ফিতা / ইঞ্চি টেপ
- ৪। হাত সুচ
- ৫। কাপড়
- ৬। সুতা
- ৭। মার্কিং চক

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। সঠিক ভাবে সুচে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৩। কাপড় সমানভাবে ভাজ কর।
- ৪। বোতাম ঘরের কোনো প্রান্তের নিচের দিকে হতে সেলাই শুরু কর।
- ৫। কাটা ঘরের কোনো প্রান্তের নিচের দিক হতে সেলাই শুরু কর।
- ৬। নিচ থেকে উপর দিকে অর্ধেক সুচ তুলে সুতা ঘুরিয়ে সুচ উপরে তুল।
- ৭। একইভাবে বোতাম ঘরের সম্পূর্ণ সেলাই শেষ কর।
- ৮। একই স্থানে বার বার ফোঁড় তুলে বাড়তি অংশ কেটে দাও।
- ৯। সেলাই শেষে কাঁচি দ্বারা সুতার বাড়তি অংশ কেটে দাও।

সর্তকতা :

- ১। বোতাম ঘর কাটা সোজা হতে হবে।
- ২। সেলাইয়ের সময় আঙুলি ক্যাপ ডানে হাতের মধ্যমাতে পড়তে হবে।
- ৩। প্রতিটি ফোঁড় একই লাইনবন্ধী হতে হবে।
- ৪। সেলাই শেষে সুতার ভালো করে গিট দিতে হবে।
- ৫। সেলাই করার সময় অন্য দিতে তাকানো যাবে না।

ব্যবহারিক : ২.৭

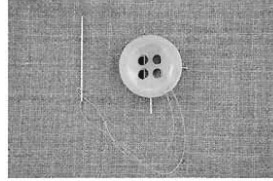
হাতে বোতাম লাগানোর সেলাইকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুচে সুতা লাগাতে পারবে।
- ২। আঙুলি ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।
- ৩। বোতাম লাগানো শিখতে পারবে।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। কাপড় কাটা কাঁচি
- ২। আঙুলি ক্যাপ
- ৩। ইক্ষি টেপ
- ৪। হাত সুচ
- ৫। বোতাম, সুতা
- ৬। কাপড়
- ৮। মার্কিং চক

নমুনা :**কাজের ধারা :**

- ১। সুচে সঠিক ভাবে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৩। বোতাম লাগানোর স্থান চিহ্নিত কর।
- ৪। প্রতিটি বোতামের দূরত্ব সমান কর।
- ৫। চিহ্নিত স্থানে বোতাম বসাও।
- ৬। বাম হাত দিয়ে বোতাম ধর।
- ৭। নিচ থেকে কাপড়ের মধ্যে ফোঁড় তুলে বোতামের ছিদ্র দিয়ে ফোঁড় উপরে উঠাও।
- ৮। বোতামের অপর ছিদ্র দিয়ে উপর থেকে ফোঁড় নিচে নাও।
- ৯। একইভাবে বোতামসহ কাপড়ের মধ্যে কয়েকবার ফোঁড় তুল।
- ১০। বোতাম এবং কাপড়ের মাঝখানে ৪/৫ টি স্টিচ দিয়ে গিট দাও।
- ১১। বোতাম লাগানোর পর কাঁচি দ্বারা বাড়তি সুতা কেটে ফেল।

সতর্কতা :

- ১। সেলাই করার সময় সুতা ডাবল করে নিতে হবে।
- ২। সেলাই করার সময় আঙুলি ক্যাপ হাতের মধ্যমাতে লাগাতে হবে।
- ৩। সেলাই শেষে সুতায় ভালোভাবে গিট দিতে হবে যাতে সেলাই পরবর্তীতে খুলে না যায়।

ব্যবহারিক : ২.৮

হুক লাগানোর সেলাইকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সুচে সুতা লাগানোর শিখতে পারবে।
- ২। পোশাকে হুক লাগাতে পারবে।
- ৩। আঙুলি ক্যাপ ব্যবহার করতে পারবে।
- ৪। পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

- ১। হাত
- ২। আঙুলিহান
- ৩। কাপড় কাটার কাঁচি
- ৪। ইকি টেপ
- ৫। সুতা
- ৫। কাপড়

নমুনা :



কাজের ধারা :

- ১। সুচে সঠিকভাবে সুতা লাগাও।
- ২। সুতার শেষ প্রান্তে গিট দাও।
- ৩। হুক লাগানোর স্থানে হুক বসাও।
- ৪। বাম হাত দিয়ে হুক ধর।
- ৫। নিচ থেকে কাপড়ের মধ্যে কোঁড় তুলে হকের ছিদ্র দিয়ে উপড়ে কোঁড় উঠাও।
- ৬। হকের ছিদ্রের বাইরের দিক দিয়ে উপর থেকে কোঁড় নিচের দিকে দাও।

৭। একই ভাবে প্যাঁচিয়ে প্যাঁচিয়ে হুক লাগানোর কাজ সম্পন্ন কর।

৮। একই জায়গায় বার বার ফোঁড় তুলে গিট দাও।

৯। সেলাই শেষে বাড়তি সুতা কাঁচি দ্বারা কেটে ফেল।

সতর্কতা :

১। সেলাই সুতা ডাবল করে নিতে হবে।

২। হুক লাগানোর সেলাই যেন না খুলে সে জন্য খুব ভালোভাবে সেলাইয়ের শেষ প্রান্তে গিট দিতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩

পেটিকোট সেলাইয়ের দক্ষতা অর্জন

৩.১ পেটিকোট সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।

২। সেলাই মেশিন সুতা লাগাতে পারবে।

৩। কর্তন করা পেটিকোটের বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।

৪। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১। সেলাই মেশিন

২। ক্লথ কাটিং সিজার

৩। ববিন কেস

৪। ববিন

৫। কর্তন করা পোশাকের অংশ

৬। সেলাই সুতা

কাজের ধারা :

১. কোমর পট্টির দুই দিকের ভাঁজ কর।

২. কোমর পট্টির দুই দিকের হেম সেলাই কর।

৩. নিচের বোতাম পট্টি ভাঁজ কর।

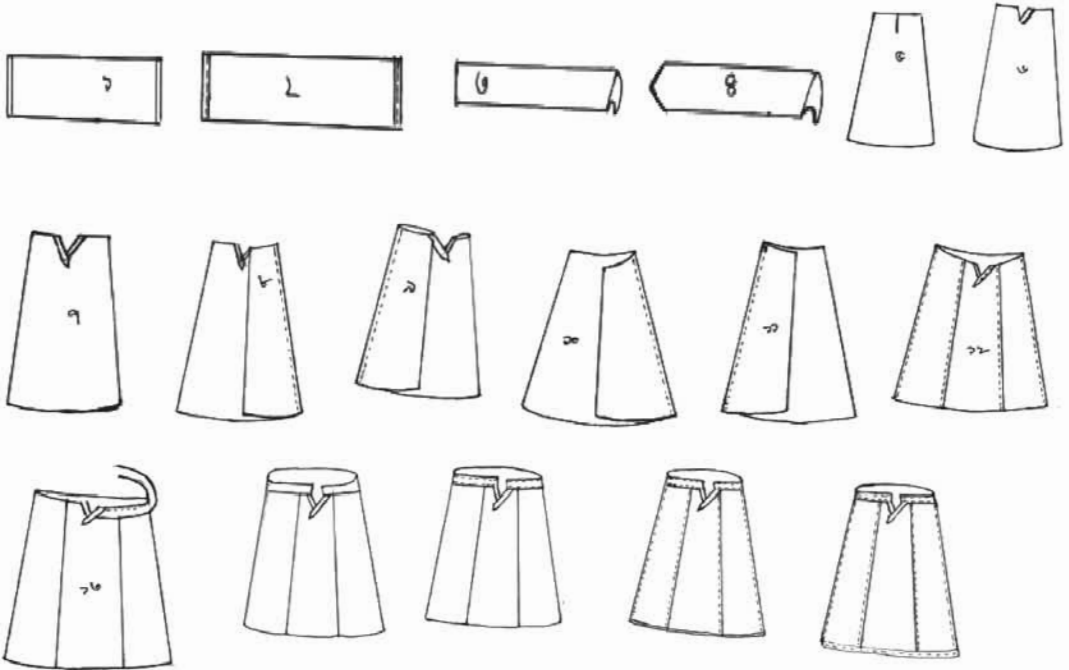
৪. উপরের বোতাম পট্টি ভাঁজ কর।

৫. সামনের মধ্য পার্টের মাঝখানে উপরের দিকে ৪"-৫" জায়গা কাট।

৬. লোয়ার প্লাকেট সেলাই কর।

৭. আপার প্লাকেট সেলাই কর।

৮. সামনের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
৯. সামনের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
১০. পিছনের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
১১. পিছনের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
১২. সামনের পার্টের সাথে পিছনের পার্টের সংযুক্তি সেলাই কর।
১৩. কোমর পট্টির সংযুক্তি সেলাই কর।
১৪. কোমর পট্টির ভাঁজ কর।
১৫. কোমর পট্টির ডাবল সেলাই কর।
১৬. হেম ভাঁজ কর।
১৭. হেম সেলাই কর।



সতর্কতা :

- ১। সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। ১ সেন্টিমিটার সিম অ্যালাউন্স রাখতে হবে।
- ৩। জোড়া সেলাই দেওয়ার সময় যেন কোনো অংশ ছোট বড় না হয়।
- ৪। সেলাইয়ের শুরু ও শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে।
- ৫। সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাঁচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩.২

কর্তন করা পেটিকোটের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারা

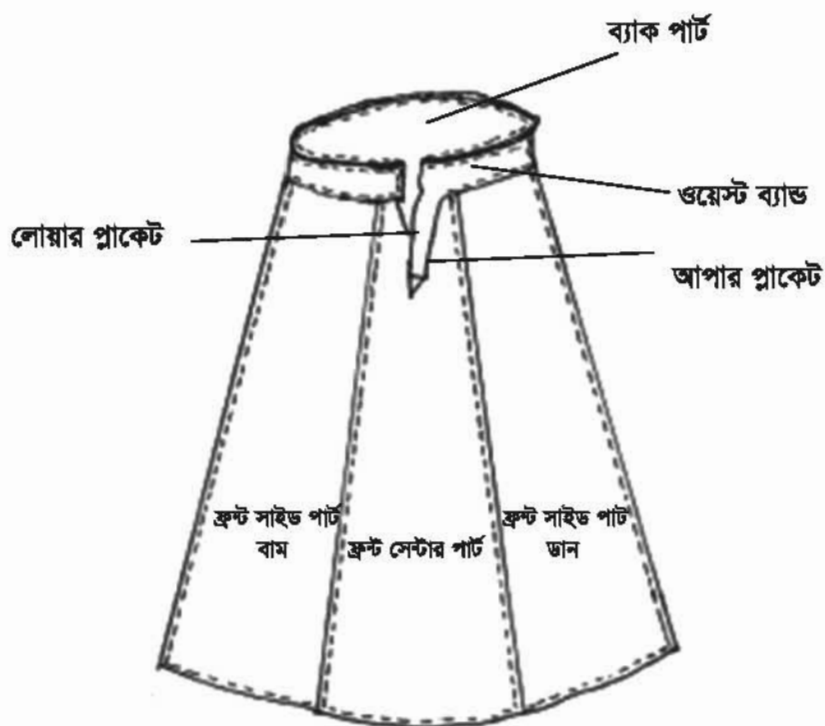
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। পেটিকোটের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ২। পেটিকোটের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে চিত্র আঁকতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি

- ১। কর্তন করা পেটিকোটের বিভিন্ন অংশ
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :



পেটিকোটের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. পিছনের মধ্য পার্ট (Back middle part)-১ টুকরা
২. সামনের মধ্য পার্ট (Front middle part)-১ টুকরা
৩. পিছনের সাইড পার্ট (Back side part)-২ টুকরা
৪. সামনের সাইড পার্ট (Front side part)-২ টুকরা
৫. কোমর পট্টি (Waist band)-১ টুকরা
৬. বোতাম পট্টি (Button placket)- ২ টুকরা



পেটিকোটের সামনের মধ্যাংশ ১ টুকরা



পিছনের মধ্যাংশ ১ টুকরা



পার্শ্ব অংশ ৪ টুকরা



কোমর পট্টি ১ টুকরা



উপরের বোতাম পট্টি



নিচের বোতাম পট্টি ১ টুকরা

কাছের ধারা :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
- ২। পেটিকোটের মধ্যের অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৩। পেটিকোটের পার্শ্ব অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৪। পেটিকোটের নিচের বোতাম পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৫। পেটিকোট উপরের বোতাম পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৬। কোমর পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।

সতর্কতা :

- ১। প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।
- ২। কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সে দিকে লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩.৩

পেটিকোট তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়াকশপে সংরক্ষণ করবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

তৈরিকৃত পেটিকোট সংরক্ষণ করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

১. তৈরিকৃত পেটিকোট

২. সংরক্ষণাগার

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত পেটিকোট কোয়াটার ফোল্ডিং করে ভাঁজ কর।

২. ভাঁজ করা পেটিকোট পলি প্যাকিং কর।

৩. সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ কর।

সতর্কতা

১. সংরক্ষণের সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন পেটিকোটে কোন ময়লা বা ভেজা না থাকে।

ব্যবহারিক : ৩.৪

পোশাক শিল্প কারখানা/টেইলারিং সপ ভিজিট করে রিপোর্ট প্রদান করন

ট্রেডের নাম : ড্রেস মেকিং

শ্রেণি: নবম

বিষয় : ট্রেড -২ (প্রথম পত্র)

ছাত্র/ছাত্রীর

নাম:.....

রোল নং : সেশন:

রিপোর্ট প্রদানের তারিখ:

প্রতিষ্ঠানের নাম :

জবের নাম : পোশাক (পেটিকোট) তৈরি শিল্প কারখানা পরিদর্শন রিপোর্ট

জবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা:

সুষ্ঠুভাবে পেটিকোট সেলাই প্রশিক্ষণের জন্য ও নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিত হবার জন্য পোশাক তৈরির কারখানা পরিদর্শন করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে বিভিন্ন কারখানার অভিজ্ঞতা থেকে নির্ভুল ভাবে পোশাক তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করা যায়। এজন্য যে কারখানাটি পরিদর্শন করা হবে তার পূর্বানুমতি সাপেক্ষে পূর্বে তৈরিকৃত প্রশ্নোত্তর শিটের আলোকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

কারখানা পরিদর্শনের উদ্দেশ্য:

- ১। পেটিকোট সেলাইয়ের নতুন প্রযুক্তি সাথে পরিচিত হওয়া।
- ২। মানুষের আধুনিক চাহিদা সম্পর্কে অবগত হওয়া।
- ৩। পোশাক তৈরির কারখানার পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া।

শিল্প কারখানা পরিদর্শনের জন্য করণীয় :

- ১। প্রথমে একটি পোশাক শিল্প কারখানার বাছাই করে তাদের সাথে যোগাযোগ করি।
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে তারিখ ও সময় নির্ধারণ করি।
- ৩। যাতায়াতের জন্য পরিবহনের ব্যবস্থা করি।
- ৪। নির্দিষ্ট তারিখ ও সময় অনুযায়ী নির্ধারিত পোশাক পরিধান করে কারখানায় হাজির হব।
- ৫। পোশাক শিল্প কারখানার প্রবেশের সময় নিজের সেফটি পোশাক পরিধান করে কারখানায় প্রবেশ করি।
- ৬। কর্তৃপক্ষের গাইডলাইন মোতাবেক কারখানা পরিদর্শন করি।
- ৭। কারখানা পরিদর্শন কালে নিচের চেক লিস্ট অনুসারে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি।

পোশাক শিল্প কারখানার পরিদর্শনের তথ্যাবলী সংগ্রহের নমুনা প্রশ্নাবলী

- ১। পোশাক শিল্প কারখানার নাম :
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার ঠিকানা:
- ৩। কারখানার মালিকের নাম :
- ৪। কারখানা স্থাপনের তারিখ:
- ৫। প্রথম উৎপাদনের তারিখ:
- ৬। পোশাক শিল্প কারখানার উৎপাদিত পণ্য বাজার জাত পদ্ধতি:
- ৭। অর্থ যোগানের উৎস:
- ৮। কারখানার আয়তন:
- ৯। পোশাক শিল্প কারখানার ধরন:
- ১০। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরি পোশাকের ধরন:
- ১১। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরিকৃত পেটিকোটের প্রকারভেদ :
- ১২। কাপড় বিছানোর পদ্ধতি:
- ১৩। কাপড় কাটার পদ্ধতি:
- ১৪। পেটিকোট তৈরির মেশিন লে-আউট অঙ্কন করি।

- ১৫। পেটিকোট তৈরির ধারাবাহিক ধাপ:
- ১৬। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ও চেকিং পদ্ধতি:
- ১৭। দৈনিক উৎপাদনের পরিমান:
- ১৮। কারখানার কাঁচামালের উৎস:
- ১৯। মেশিন মেইনটেনেন্স পদ্ধতি:
- ২০। পোশাক শিল্প কারখানার পাওয়ার এর উৎস :
- ২১। পোশাক শিল্প কারখানার পানির শোধনাগার :
- ২২। পোশাক শিল্প কারখানার মেশিনের সংখ্যা :
- ২৩। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর সংখ্যা :
- ২৪। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের সেফটি পোশাক :
- ২৫। চাইল্ডকেয়ার সেন্টার ব্যবস্থা :
- ২৬। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর আবাসন ব্যবস্থা :
- ২৭। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর চিকিৎসা ব্যবস্থা :
- ২৮। জরুরি প্রবেশ ও বাহির হওয়ার ব্যবস্থা :
- ২৯। বিপদজনক স্থানে চিহ্নিত করা :
- ৩০। অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা :
- ৩১। কারখানার পরিবেশ :
- ৩২। কারখানার রেকর্ড পত্র ও রেজিস্টার সংরক্ষণ ব্যবস্থা :
- ৩৩। উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাত করণ ব্যবস্থা :
- ৩৪। কারখানার আয় ব্যয়ের হিসাব:
- ৩৫। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের ছুটি অন্যান্য সুযোগ সুবিধার ক্ষেত্রে ILO লেবার রুল অনুসরণ ব্যবস্থা :
- ৩৬। কারখানা ISO সনদ :

শিল্প কারখানা পরিদর্শন শেষে কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে কারখানা ত্যাগ করি।

সতর্কতা:

- ১। শিল্প কারখানা প্রবেশের সময় অবশ্যই নিজেকে সেফটি পোশাক পরিধান করে নিতে হবে।
- ২। সাবধানতার সাথে কারখানা পরিদর্শন করতে হবে যাতে কারখানা বা নিজের কোন ক্ষতি না হয়।
- ৩। কর্তৃপক্ষের অননুমোদিত কোন স্থানে প্রবেশ করা যাবেনা।
- ৪। পরিদর্শনকালে কোন মেশিন বা সুইচে হাত দেওয়া যাবে না।
- ৫। কারখানা পরিদর্শন কালে কোন বিব্রতকর প্রশ্ন করা যাবে না।

প্রশ্নোত্তর করতে হবে:

- ১। শিল্প কারখানা পরিদর্শন পূর্বে কেন কারখানার মালিকের সাথে যোগাযোগ করা প্রয়োজন?
- ২। পরিদর্শনকৃত কারখানার কোন বিষয়টি তোমার নিকট নতুন ও ইতিবাচক বলে মনে হয়েছে?
- ৩। পরিদর্শনকৃত শিল্প কারখানার সীমাবদ্ধতা বা দুর্বল দিক কী কী?

ব্যবহারিক : ৪

ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের দক্ষতা অর্জন

৪.১ ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

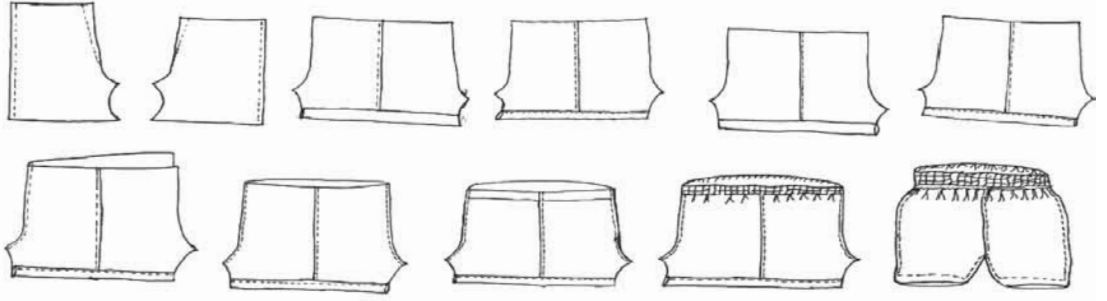
- ১। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
- ২। সেলাই মেশিন সুতা লাগাতে পারবে।
- ৩। ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশের সংযুক্তি সেলাই করতে পারবে।
- ৪। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ইজার প্যান্ট তৈরি করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। ক্লথ কাটিং সিজার
- ৩। ববিন কেস
- ৪। ববিন
- ৫। কর্তন করা পোশাকের অংশ
- ৬। সেলাই সুতা

কাজের ধারা :

১. বাম পাশের ফ্রন্ট এবং ব্যাক পার্ট একত্রিত করে বাম পাশের সংযুক্তি সেলাই কর।
২. ডান পাশের ফ্রন্ট এবং ব্যাক একত্রিত করে ডান পাশের সংযুক্তি সেলাই কর।
৩. বাম পাশের অংশের নিচের হেম ভাঁজ করে সেলাইয়ের উপযোগী কর।
৪. বাম পাশের অংশের নিচের হেম সেলাই কর।
৫. ডান পাশের অংশের নিচের হেম ভাঁজ করে সেলাইয়ের উপযোগী কর।
৬. ডান পাশের অংশের নিচের হেম সেলাই কর।
৭. বাম পাশ ও ডান পাশের অংশ একত্রিত করে ফ্রন্ট রাইজ সেলাই কর।
৮. বাম পাশ ও ডান পাশের অংশ একত্রিত করে ব্যাক রাইজ সেলাই কর।
৯. ইজার প্যান্টের উপরিভাগ ভাঁজ করে ইলাস্টিক (Elastic) লাগানোর উপযোগী কর।
১০. ইজার প্যান্টের উপরিভাগে ইলাস্টিক (Elastic) সহ সেলাই কর।
১১. ইনসিম (Inseam) অথবা ক্রসসিম (Crotch seam) সেলাই কর।



সতর্কতা :

- ১। সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। ১ সেন্টিমিটার সিম অ্যালাউন্স রাখতে হবে।
- ৩। জোড়া সেলাই দেয়ার সময় যেন কোনো অংশ ছোট বড় না হয়।
- ৪। সেলাইয়ের শুরু ও শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে।
- ৫। সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাঁচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৪.২

কর্তন করা ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশের নাম লিখন

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ২। ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশ অঙ্কন করতে পারবে।

উপকরণ :

- ১। কর্তন করা ইজার প্যান্টের বিভিন্ন অংশ
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :



ইজার প্যান্টের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. সামনের অংশ (Front part) ২ টুকরা
২. পিছনের অংশ (Back part) ২ টুকরা

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
- ২। ইজার প্যান্টের সামনের অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৩। ইজার প্যান্টের পিছনের অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।

সতর্কতা :

- ১। প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।
- ২। কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সে দিকে লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৪.৩

ইজার প্যান্ট তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়াকশপে সংরক্ষণ করবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

তৈরিকৃত ইজার প্যান্ট সংরক্ষণ করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

১. তৈরিকৃত ইজার প্যান্ট
২. সংরক্ষণাগার

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত ইজার প্যান্ট হাফ ফোল্ডিং করে ভাঁজ কর।
২. ভাঁজ করা ইজার প্যান্ট পলি প্যাকিং কর।
৩. সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ কর।

সতর্কতা :

১. সংরক্ষণের সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন ইজার প্যান্টে কোন ময়লা বা ভেজা না থাকে।

ব্যবহারিক : ৪.৪

পোশাক শিল্প কারখানা/টেইলারিং সপ ভিজিট করে রিপোর্ট প্রদান করতে হবে।

ট্রেডের নাম : ড্রেস মেকিং

শ্রেণি: নবম

বিষয় : ট্রেড -২ (প্রথম পত্র)

ছাত্র/ছাত্রীর

নাম:.....

রোল নং : সেশন:

রিপোর্ট প্রদানের তারিখ:

প্রতিষ্ঠানের নাম :

জবের নাম : পোশাক (ইজার প্যান্ট) তৈরি শিল্প কারখানা পরিদর্শন রিপোর্ট

জবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা:

সুষ্ঠুভাবে ইজার প্যান্ট সেলাই প্রশিক্ষণের জন্য ও নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিত হবার জন্য পোশাক তৈরির কারখানা পরিদর্শন করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে বিভিন্ন কারখানার অভিজ্ঞতা থেকে নির্ভুল ভাবে পোশাক তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করা যায়। এজন্য যে কারখানাটি পরিদর্শন করা হবে তার পূর্বানুমতি সাপেক্ষে পূর্বে তৈরিকৃত প্রশ্নোত্তর শিটের আলোকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

কারখানা পরিদর্শনের উদ্দেশ্য:

- ১। ইজার প্যান্ট সেলাইয়ের নতুন প্রযুক্তি সাথে পরিচিত হওয়া।
- ২। মানুষের আধুনিক চাহিদা সম্পর্কে অবগত হওয়া।
- ৩। পোশাক তৈরির কারখানার পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া।

শিল্প কারখানা পরিদর্শনের জন্য করণীয় :

- ১। প্রথমে একটি পোশাক শিল্প কারখানার বাছাই করে তাদের সাথে যোগাযোগ করি।
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে তারিখ ও সময় নির্ধারণ করি।
- ৩। যাতায়াতের জন্য পরিবহনের ব্যবস্থা করি।
- ৪। নির্দিষ্ট তারিখ ও সময় অনুযায়ী নির্ধারিত পোশাক পরিধান করে কারখানায় হাজির হব।
- ৫। পোশাক শিল্প কারখানার প্রবেশের সময় নিজের সেফটি পোশাক পরিধান করে কারখানায় প্রবেশ করি।
- ৬। কর্তৃপক্ষের গাইডলাইন মোতাবেক কারখানা পরিদর্শন করি।
- ৭। কারখানা পরিদর্শন কালে নিচের চেক লিস্ট অনুসারে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি।

পোশাক শিল্প কারখানার পরিদর্শনের তথ্যাবলী সংগ্রহের নমুনা প্রশ্নাবলী

- ১। পোশাক শিল্প কারখানার নাম :
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার ঠিকানা:
- ৩। কারখানার মালিকের নাম :
- ৪। কারখানা স্থাপনের তারিখ:
- ৫। প্রথম উৎপাদনের তারিখ:
- ৬। পোশাক শিল্প কারখানার উৎপাদিত পণ্য বাজার জাত পদ্ধতি:
- ৭। অর্থ যোগানের উৎস:
- ৮। কারখানার আয়তন:
- ৯। পোশাক শিল্প কারখানার ধরন:
- ১০। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরি পোশাকের ধরন:
- ১১। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরিকৃত ইজারের প্রকারভেদ :

- ১২। কাপড় বিছানোর পদ্ধতি:
- ১৩। কাপড় কাটার পদ্ধতি:
- ১৪। ইজার প্যান্ট তৈরির মেশিন লে-আউট অঙ্কন করি।
- ১৫। ইজার প্যান্ট তৈরির ধারাবাহিক ধাপ:
- ১৬। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ও চেকিং পদ্ধতি:
- ১৭। দৈনিক উৎপাদনের পরিমান:
- ১৮। কারখানার কাঁচামালের উৎস:
- ১৯। মেশিন মেইনটেনেন্স পদ্ধতি:
- ২০। পোশাক শিল্প কারখানার পাওয়ার এর উৎস :
- ২১। পোশাক শিল্প কারখানার পানির শোধনাগার :
- ২২। পোশাক শিল্প কারখানার মেশিনের সংখ্যা :
- ২৩। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর সংখ্যা :
- ২৪। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের সেফটি পোশাক :
- ২৫। চাইল্ডকেয়ার সেন্টার ব্যবস্থা :
- ২৬। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর আবাসন ব্যবস্থা :
- ২৭। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর চিকিৎসা ব্যবস্থা :
- ২৮। জরুরি প্রবেশ ও বাহির হওয়ার ব্যবস্থা :
- ২৯। বিপদজনক স্থানে চিহ্নিত করা :
- ৩০। অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা :
- ৩১। কারখানার পরিবেশ :
- ৩২। কারখানার রেকর্ড পত্র ও রেজিস্টার সংরক্ষণ ব্যবস্থা :
- ৩৩। উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাত করণ ব্যবস্থা :
- ৩৪। কারখানার আয় ব্যয়ের হিসাব:
- ৩৫। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের ছুটি অন্যান্য সুযোগ সুবিধার ক্ষেত্রে ILO লেবার রুল অনুসরণ ব্যবস্থা:
- ৩৬। কারখানা ISO সনদ :

শিল্প কারখানা পরিদর্শন শেষে কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে কারখানা ত্যাগ করি।

সতর্কতা:

- ১। শিল্প কারখানা প্রবেশের সময় অবশ্যই নিজেকে সেফটি পোশাক পরিধান করে নিতে হবে।
- ২। সাবধানতার সাথে কারখানা পরিদর্শন করতে হবে যাতে কারখানা বা নিজের কোন ক্ষতি না হয়।
- ৩। কর্তৃপক্ষের অননুমোদিত কোন স্থানে প্রবেশ করা যাবে না।
- ৪। পরিদর্শনকালে কোন মেশিন বা সুইচে হাত দেওয়া যাবে না।
- ৫। কারখানার পরিদর্শন কালে কোন বিব্রতকর প্রশ্ন করা যাবে না।

প্রশ্নোত্তর করতে হবে:

- ১। শিল্প কারখানা পরিদর্শন পূর্বে কেন কারখানার মালিকের সাথে যোগাযোগ করা প্রয়োজন?
- ২। পরিদর্শনকৃত কারখানার কোন বিষয়টি তোমার নিকট নতুন ও ইতিবাচক বলে মনে হয়েছে?
- ৩। পরিদর্শনকৃত শিল্প কারখানার সীমাবদ্ধতা বা দুর্বল দিক কী কী?

ব্যবহারিক : ৫

সেলোয়ার সেলাইয়ের দক্ষতা অর্জন

৫.১ সেলোয়ার সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
- ২। সেলাই মেশিন সুতা লাগাতে পারবে।
- ৩। কর্তন করা সেলোয়ারের বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।
- ৪। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

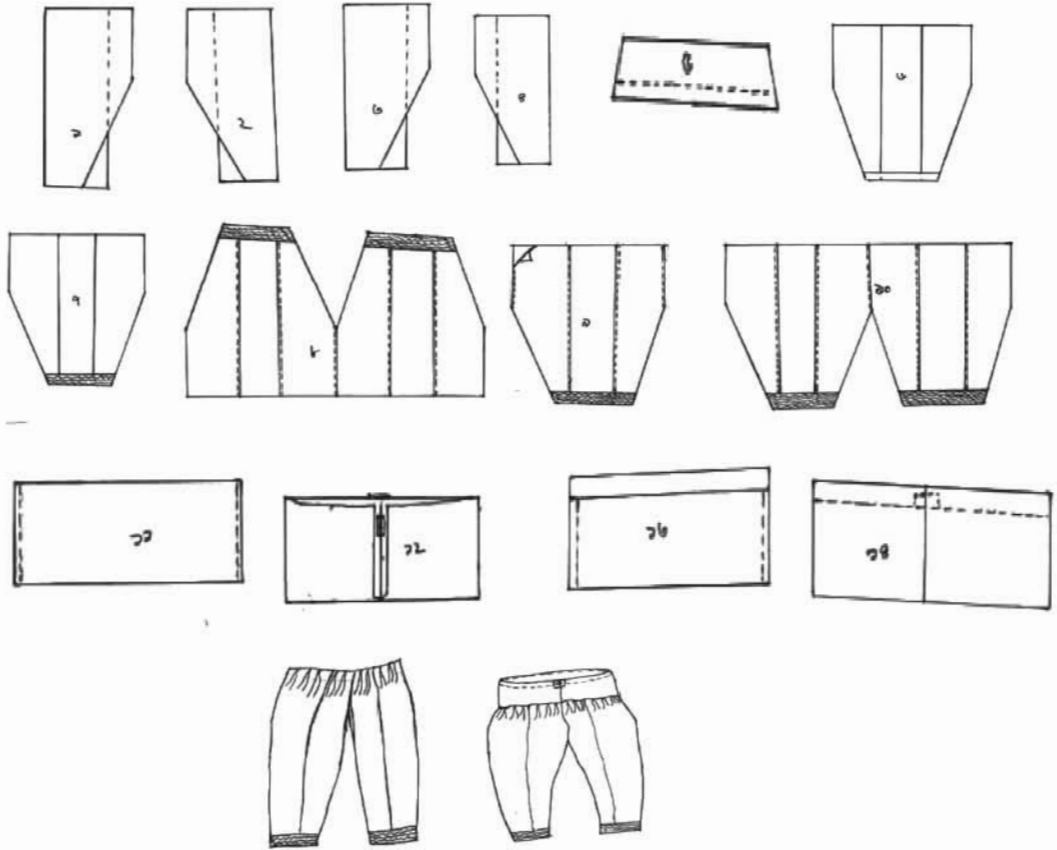
উপকরণ/ যন্ত্রপাতি

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। ক্লথ কাটিং সিজার
- ৩। ববিন কেস
- ৪। ববিন
- ৫। কর্তন করা পোশাকের অংশ
- ৬। সেলাই সুতা

কাজের ধারা :

১. বাম দিকের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
২. বাম দিকের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
৩. ডান দিকের মধ্য পার্টের সাথে বাম দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
৪. ডান দিকের মধ্য পার্টের সাথে ডান দিকের সাইড পার্ট সেলাই কর।
৫. লেগ ফেসিং হেম কর।
৬. লেগ ফেসিং এটাচ কর।
৭. পায়ের মঞ্জুরীতে ডেকোরেটিভ সিম কর।
৮. ফ্রন্ট রাইজ সেলাই কর।
৯. ব্যক সাইজ সেলাই কর।

১০. ইনসিম কর ।
১১. কোমর পট্টের দুইটি দিকের সংযুক্তি সেলাই কর ।
১২. ড্রাস্ট্রিং হেম কর ।
১৩. কোমর পট্টের হেম ভাঁজ কর ।
১৪. কোমর পট্টের হেম সেলাই কর ।
১৫. সেলোয়ারের উপরিভাগে কুচি সেলাই কর ।
১৬. হিপ পার্ট এবং বডি পার্ট সংযুক্তি সেলাই কর ।



সতর্কতা :

- ১। সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায় ।
- ২। ১ সেন্টিমিটার সিম অ্যালাউন্স রাখতে হবে ।
- ৩। জোড়া সেলাই দেওয়ার সময় যেন কোনো অংশ ছোট বড় না হয় ।
- ৪। সেলাইয়ের শুরু ও শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে ।
- ৫। সতর্কতার সহিত মেশিন ও কাঁচি ব্যবহার করতে হবে ।

ব্যবহারিক : ৫.২

কর্তন করা সেলোয়ারের বিভিন্ন অংশের নাম লিখন

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সেলোয়ার বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ২। সেলোয়ার বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে সেলোয়ারের বিভিন্ন অংশ আঁকতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। কর্তন করা সেলোয়ার বিভিন্ন অংশ
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :



সেলোয়ারের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

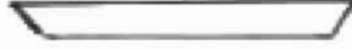
১. মেইন পার্ট (Main part)-২ টুকরা
২. সাইড পার্ট (Side part)-৪ টুকরা
৩. হিপ পার্ট (Hip part)-১ টুকরা
৪. লেগ ফেসিং (Lag part)-১ টুকরা



পার্শ্বের অংশ ৪ টুকরা



মধ্য অংশ ২ টুকরা



পায়ের মছরী ২ টুকরা



হিপ পাট ১ টুকরা

কাজের ধাপ :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নিতে হবে।
- ২। সেলোয়ার মধ্যের অংশের নাম লিখতে হবে।
- ৩। সেলোয়ার পার্শ্ব অংশের নাম লিখতে হবে।
- ৪। সেলোয়ার পায়ের মুছরীর পট্টির নাম লিখতে হবে।
- ৫। সেলোয়ার হিপ পার্টের অংশের নাম লিখতে হবে।

সতর্কতা :

- ১। প্রতিটি অংশের নাম ধারাবাহিকভাবে লিখতে হবে।
- ২। কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সে দিকে লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৫.৩

সেলোয়ার তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়াকশপে সংরক্ষণ করবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. তৈরিকৃত সেলোয়ার সংরক্ষণ করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

১. তৈরিকৃত সেলোয়ার
২. সংরক্ষণাগার

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত সেলোয়ার কোয়াটারে স্ফোষ্টিং করে ভাঁজ কর।
২. ভাঁজ করা সেলোয়ার পলি প্যাকিং কর।
৩. সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ কর।

সতর্কতা :

১. সংরক্ষণের সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন সেলোয়ারে কোন ময়লা বা ভেজা না থাকে।

ব্যবহারিক : ৫.৪

পোশাক শিল্প কারখানা/টেইলারিং সপ ভিজিট করে রিপোর্ট প্রদান করন।

ট্রেডের নাম : ড্রেস মেকিং

শ্রেণি: নবম

বিষয় : ট্রেড-২ (প্রথম পত্র)

ছাত্র/ছাত্রীর

নাম:.....

রোল নং : সেশন:

রিপোর্ট প্রদানের তারিখ:

প্রতিষ্ঠানের নাম :

জবের নাম : পোশাক (সেলোয়ার) তৈরি শিল্প কারখানা পরিদর্শন রিপোর্ট

জবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা:

সুষ্ঠুভাবে সেলোয়ার সেলাই প্রশিক্ষণের জন্য ও নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিত হবার জন্য পোশাক তৈরির কারখানা পরিদর্শন করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে বিভিন্ন কারখানার অভিজ্ঞতা থেকে নির্ভুল ভাবে পোশাক তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করা যায়। এজন্য যে কারখানাটি পরিদর্শন করা হবে তার পূর্বানুমতি সাপেক্ষে পূর্বে তৈরিকৃত প্রশ্নোত্তর শিটের আলোকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

কারখানা পরিদর্শনের উদ্দেশ্য:

- ১। সেলোয়ার সেলাইয়ের নতুন প্রযুক্তি সাথে পরিচিত হওয়া।
- ২। মানুষের আধুনিক চাহিদা সম্পর্কে অবগত হওয়া।
- ৩। পোশাক তৈরির কারখানার পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া।

শিল্প কারখানা পরিদর্শনের জন্য করণীয় :

- ১। প্রথমে একটি পোশাক শিল্প কারখানার বাছাই করে তাদের সাথে যোগাযোগ করি।
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে তারিখ ও সময় নির্ধারণ করি।
- ৩। যাতায়াতের জন্য পরিবহনের ব্যবস্থা করি।
- ৪। নির্দিষ্ট তারিখ ও সময় অনুযায়ী নির্ধারিত পোশাক পরিধান করে কারখানায় হাজির হব।

- ৫। পোশাক শিল্প কারখানার প্রবেশের সময় নিজের সেফটি পোশাক পরিধান করে কারখানায় প্রবেশ করি।
- ৬। কর্তৃপক্ষের গাইডলাইন মোতাবেক কারখানা পরিদর্শন করি।
- ৭। কারখানা পরিদর্শন কালে নিচের চেক লিস্ট অনুসারে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি।

পোশাক শিল্প কারখানার পরিদর্শনের তথ্যাবলী সংগ্রহের নমুনা প্রশ্নাবলী

- ১। পোশাক শিল্প কারখানার নাম :
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার ঠিকানা:
- ৩। কারখানার মালিকের নাম :
- ৪। কারখানা স্থাপনের তারিখ:
- ৫। প্রথম উৎপাদনের তারিখ:
- ৬। পোশাক শিল্প কারখানার উৎপাদিত পণ্য বাজারজাত পদ্ধতি:
- ৭। অর্থ যোগানের উৎস:
- ৮। কারখানার আয়তন:
- ৯। পোশাক শিল্প কারখানার ধরন:
- ১০। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরি পোশাকের ধরন:
- ১১। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরিকৃত সেলোয়ার প্রকারভেদ :
- ১২। কাপড় বিছানোর পদ্ধতি:
- ১৩। কাপড় কাটার পদ্ধতি:
- ১৪। সেলোয়ার তৈরির মেশিন লে-আউট অঙ্কন করি।
- ১৫। সেলোয়ার তৈরির ধারাবাহিক ধাপ:
- ১৬। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ও চেকিং পদ্ধতি:
- ১৭। দৈনিক উৎপাদনের পরিমাণ:
- ১৮। কারখানার কাঁচামালের উৎস:
- ১৯। মেশিন মেইনটেনেন্স পদ্ধতি:
- ২০। পোশাক শিল্প কারখানার পাওয়ার এর উৎস :
- ২১। পোশাক শিল্প কারখানার পানির শোধনাগার :
- ২২। পোশাক শিল্প কারখানার মেশিনের সংখ্যা :
- ২৩। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর সংখ্যা :
- ২৪। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের সেফটি পোশাক :
- ২৫। চাইল্ডকেয়ার সেন্টার ব্যবস্থা :
- ২৬। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর আবাসন ব্যবস্থা :
- ২৭। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর চিকিৎসা ব্যবস্থা :

- ২৮। জরুরি প্রবেশ ও বাহির হওয়ার ব্যবস্থা :
- ২৯। বিপদজনক স্থানে চিহ্নিত করা :
- ৩০। অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা :
- ৩১। কারখানার পরিবেশ :
- ৩২। কারখানার রেকর্ড পত্র ও রেজিস্টার সংরক্ষণ ব্যবস্থা :
- ৩৩। উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাত করণ ব্যবস্থা :
- ৩৪। কারখানার আয় ব্যয়ের হিসাব:
- ৩৫। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের ছুটি অন্যান্য সুযোগ সুবিধার ক্ষেত্রে ILO লেবার রুল অনুসরণ ব্যবস্থা:
- ৩৬। কারখানা ISO সনদ :

শিল্প কারখানা পরিদর্শন শেষে কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে কারখানা ত্যাগ করি।

সতর্কতা:

- ১। শিল্প কারখানা প্রবেশের সময় অবশ্যই নিজেকে সেফটি পোশাক পরিধান করে নিতে হবে।
- ২। সাবধানতার সাথে কারখানা পরিদর্শন করতে হবে যাতে কারখানা বা নিজের কোন ক্ষতি না হয়।
- ৩। কর্তৃপক্ষের অননুমোদিত কোন স্থানে প্রবেশ করা যাবে না।
- ৪। পরিদর্শনকালে কোন মেশিন বা সুইচে হাত দেওয়া যাবে না।
- ৫। কারখানা পরিদর্শন কালে কোন বিব্রতকর প্রশ্ন করা যাবে না।

প্রশ্নোত্তর করতে হবে:

- ১। শিল্প কারখানা পরিদর্শন পূর্বে কেন কারখানার মালিকের সাথে যোগাযোগ করা প্রয়োজন?
- ২। পরিদর্শনকৃত কারখানার কোন বিষয়টি তোমার নিকট

নতুন ও ইতিবাচক বলে মনে হয়েছে?

- ৩। পরিদর্শনকৃত শিল্প কারখানার সীমাবদ্ধতা বা দুর্বল দিক কী কী?

ব্যবহারিক : ৬

কামিজ সেলাইয়ের দক্ষতা অর্জন

৬.১ কামিজ সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

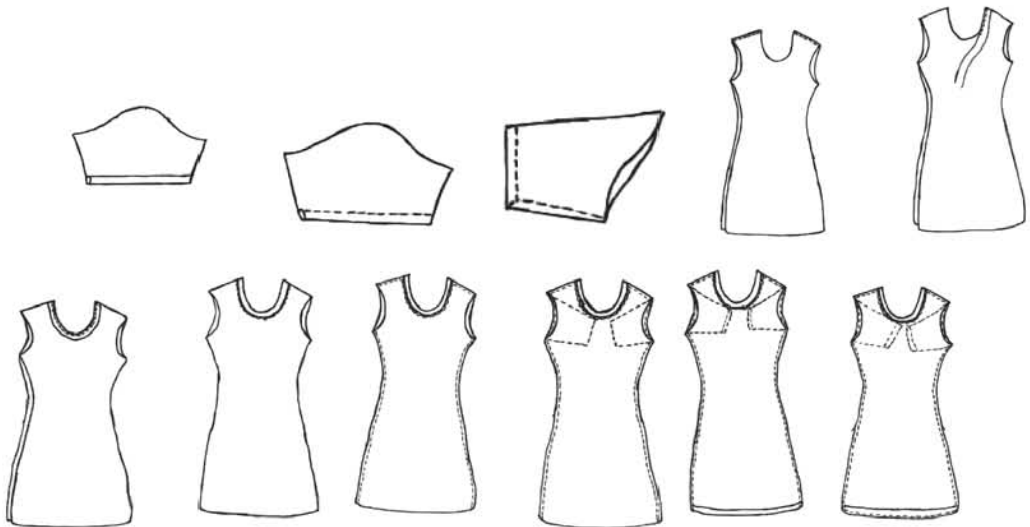
- ১। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
- ২। সেলাই মেশিন সুতা লাগাতে পারবে।
- ৩। কর্তন করা কামিজের বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।
- ৪। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। ক্রথ কাটিং সিজার
- ৩। ববিন কেস
- ৪। ববিন
- ৫। কর্তন করা পোশাকের অংশ
- ৬। সেলাই সুতা

কাজের ধারা :

১. হাতার হেম ভাঁজ কর।
২. হাতার হেম সেলাই কর।
৩. হাতার তৈরি সেলাই কর।
৪. গলার পট্টি জয়েন কর।
৫. সোন্ডার জয়েন কর।
৬. গলার পট্টি টপস্টিচ কর।
৭. গলার পট্টি হেম সেলাই কর।
৮. সাইড সিম সেলাই কর।
৯. স্লিভ এটাচ কর।
১০. বটম হেম ভাঁজ কর।
১১. বটম হেম সেলাই কর।



সতর্কতা :

- ১। সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। ১ সেন্টিমিটার সিম অ্যালাউন্স রাখতে হবে।
- ৩। সংযুক্তি সেলাই দেওয়ার সময় যেন কোনো অংশ ছোট বড় না হয়।
- ৪। সেলাইয়ের শুরু ও শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে।
- ৫। সতর্কতার সহিত মেশিন ও কাঁচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৬.২**কর্তন করা কামিজের বিভিন্ন অংশের নাম লিখন****শিক্ষণীয় বিষয় :**

- ১। কামিজের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ২। কামিজের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে বিভিন্ন অংশ আঁকতে পারবে।

উপকরণ :

- ১। কর্তন করা কামিজের বিভিন্ন অংশ
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :

কামিজের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. পিছনের অংশ (Back part)-১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part)-১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part)-২ টুকরা
৪. গলার পট্টি (Neck facing)-১ টুকরা



কামিজের সামনের অংশ



কামিজের পিছনের অংশ



হাতা ২ টুকরা



গলার পট্টি

কাজের ধাপ :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
- ২। কামিজের মধ্যের অংশ অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৩। কামিজের পার্শ্বের অংশ অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৪। কামিজের পায়ের মুহুরীর পট্টি অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৫। কামিজের হিপ পার্ট অঙ্কন করে নাম লেখ।

সতর্কতা :

- ১। প্রতিটি অংশের নাম ধারাবাহিকভাবে লিখতে হবে।
- ২। কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সে দিকে লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৬.৩

কামিজ তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়াকশপে সংরক্ষণ করবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. তৈরিকৃত কামিজ সংরক্ষণ করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

১. তৈরিকৃত কামিজ
২. সংরক্ষণাগার

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত কামিজ কোয়াটার ফোল্ডিং করে ভাঁজ কর ।
২. ভাঁজ করা কামিজ পলি প্যাকিং কর ।
৩. সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ কর ।

সতর্কতা :

১. সংরক্ষণের সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন কামিজে কোন ময়লা বা ভেজা না থাকে ।

ব্যবহারিক : ৬.৪

পোশাক শিল্প কারখানা/টেইলারিং সপ ভিজিট করে রিপোর্ট প্রদান করন ।

ট্রেডের নাম : ড্রেস মেকিং
শ্রেণি: নবম
বিষয় : ট্রেড -২ (প্রথম পত্র)

ছাত্র/ছাত্রীর

নাম:.....

রোল নং : সেশন:

রিপোর্ট প্রদানের তারিখ:

প্রতিষ্ঠানের নাম :

জবের নাম : পোশাক (কামিজ) তৈরি শিল্প কারখানা পরিদর্শন রিপোর্ট

জবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা:

সুষ্ঠুভাবে কামিজ সেলাই প্রশিক্ষণের জন্য ও নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিত হবার জন্য পোশাক তৈরির কারখানা পরিদর্শন করা প্রয়োজন । এক্ষেত্রে বিভিন্ন কারখানার অভিজ্ঞতা থেকে নির্ভুল ভাবে পোশাক তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করা যায় । এজন্য যে কারখানাটি পরিদর্শন করা হবে তার পূর্বানুমতি সাপেক্ষে পূর্বে তৈরিকৃত প্রশ্নোত্তর শিটের আলোকে তথ্য সংগ্রহ করা হয় ।

কারখানা পরিদর্শনের উদ্দেশ্য:

- ১। কামিজ সেলাইয়ের নতুন প্রযুক্তি সাথে পরিচিত হওয়া।
- ২। মানুষের আধুনিক চাহিদা সম্পর্কে অবগত হওয়া।
- ৩। পোশাক তৈরির কারখানার পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া।

শিল্প কারখানা পরিদর্শনের জন্য করণীয় :

- ১। প্রথমে একটি পোশাক শিল্প কারখানার বাছাই করে তাদের সাথে যোগাযোগ করি।
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে তারিখ ও সময় নির্ধারণ করি।
- ৩। যাতায়াতের জন্য পরিবহনের ব্যবস্থা করি।
- ৪। নির্দিষ্ট তারিখ ও সময় অনুযায়ী নির্ধারিত পোশাক পরিধান করে কারখানায় হাজির হব।
- ৫। পোশাক শিল্প কারখানার প্রবেশের সময় নিজের সেফটি পোশাক পরিধান করে কারখানায় প্রবেশ করি।
- ৬। কর্তৃপক্ষের গাইডলাইন মোতাবেক কারখানা পরিদর্শন করি।
- ৭। কারখানা পরিদর্শন কালে নিচের চেক লিস্ট অনুসারে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি।

পোশাক শিল্প কারখানার পরিদর্শনের তথ্যাবলী সংগ্রহের নমুনা প্রশ্নাবলী

- ১। পোশাক শিল্প কারখানার নাম :
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার ঠিকানা:
- ৩। কারখানার মালিকের নাম :
- ৪। কারখানা স্থাপনের তারিখ:
- ৫। প্রথম উৎপাদনের তারিখ:
- ৬। পোশাক শিল্প কারখানার উৎপাদিত পণ্য বাজারজাত পদ্ধতি:
- ৭। অর্থ যোগানের উৎস:
- ৮। কারখানার আয়তন:
- ৯। পোশাক শিল্প কারখানার ধরন:
- ১০। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরি পোশাকের ধরন:
- ১১। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরিকৃত কামিজের প্রকারভেদ :
- ১২। কাপড় বিছানোর পদ্ধতি:
- ১৩। কাপড় কাটার পদ্ধতি:
- ১৪। কামিজ তৈরির মেশিন লে-আউট অঙ্কন করি।
- ১৫। কামিজ তৈরির ধারাবাহিক ধাপ:
- ১৬। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ও চেকিং পদ্ধতি:
- ১৭। দৈনিক উৎপাদনের পরিমাণ:

- ১৮। কারখানার কাঁচামালের উৎস:
- ১৯। মেশিন মেইনটেনেন্স পদ্ধতি:
- ২০। পোশাক শিল্প কারখানার পাওয়ার এর উৎস :
- ২১। পোশাক শিল্প কারখানার পানির শোধনাগার :
- ২২। পোশাক শিল্প কারখানার মেশিনের সংখ্যা :
- ২৩। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর সংখ্যা :
- ২৪। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের সেফটি পোশাক :
- ২৫। চাইল্ডকেয়ার সেন্টার ব্যবস্থা :
- ২৬। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর আবাসন ব্যবস্থা :
- ২৭। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর চিকিৎসা ব্যবস্থা :
- ২৮। জরুরি প্রবেশ ও বাহির হওয়ার ব্যবস্থা :
- ২৯। বিপদজনক স্থানে চিহ্নিত করা :
- ৩০। অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা :
- ৩১। কারখানার পরিবেশ :
- ৩২। কারখানার রেকর্ড পত্র ও রেজিস্টার সংরক্ষণ ব্যবস্থা :
- ৩৩। উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাত করণ ব্যবস্থা :
- ৩৪। কারখানার আয় ব্যয়ের হিসাব:
- ৩৫। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের ছুটি অন্যান্য সুযোগ সুবিধার ক্ষেত্রে ILO লেবার রুল অনুসরণ ব্যবস্থা:
- ৩৬। কারখানা ISO সনদ :

শিল্প কারখানা পরিদর্শন শেষে কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে কারখানা ত্যাগ করি ।

সতর্কতা:

- ১। শিল্প কারখানা প্রবেশের সময় অবশ্যই নিজেকে সেফটি পোশাক পরিধান করে নিতে হবে ।
- ২। সাবধানতার সাথে কারখানা পরিদর্শন করতে হবে যাতে কারখানা বা নিজের কোন ক্ষতি না হয় ।
- ৩। কর্তৃপক্ষের অনুমোদিত কোন স্থানে প্রবেশ করা যাবে না ।
- ৪। পরিদর্শনকালে কোন মেশিন বা সুইচে হাত দেওয়া যাবে না ।
- ৫। কারখানা পরিদর্শন কালে কোন বিবতকর প্রশ্ন করা যাবে না ।

প্রশ্নোত্তর করতে হবে:

- ১। শিল্প কারখানা পরিদর্শন পূর্বে কেন কারখানার মালিকের সাথে যোগাযোগ করা প্রয়োজন?
- ২। পরিদর্শনকৃত কারখানার কোন বিষয়টি তোমার নিকট নতুন ও ইতিবাচক বলে মনে হয়েছে?
- ৩। পরিদর্শনকৃত শিল্প কারখানার সীমাবদ্ধতা বা দুর্বল দিক কী কী?

ব্যবহারিক : ৭

ব্লাউজের সেলাইয়ের দক্ষতা অর্জন

৭.১ ব্লাউজের সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
- ২। সেলাই মেশিন সুতা লাগাতে পারবে।
- ৩। ব্লাউজের বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।
- ৪। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

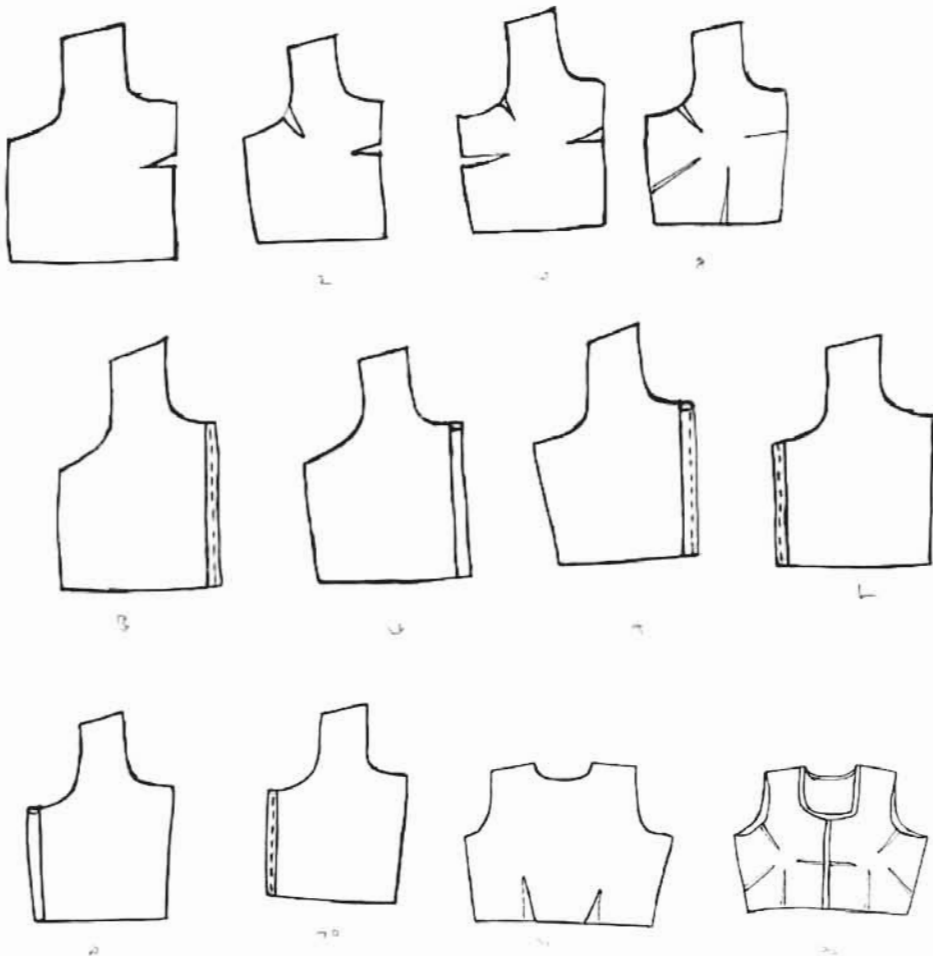
- ১। সেলাই মেশিন
- ২। ক্লথ কাটিং সিজার
- ৩। ববিন কেস
- ৪। ববিন
- ৫। কর্তন করা পোশাকের অংশ
- ৬। সেলাই সুতা

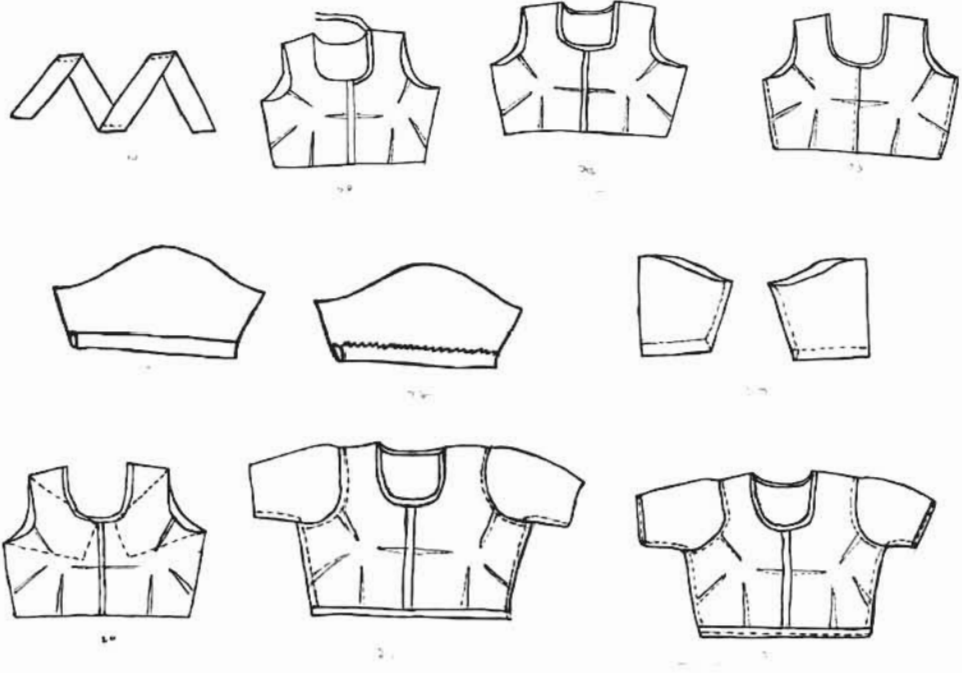
কাজের ধারা :

১. ফ্রন্ট ডার্ট সেলাই কর।
২. আর্ম হোল ডার্ট সেলাই কর।
৩. সাইড সিম ডার্ট সেলাই কর।
৪. ওয়েস্ট ডার্ট সেলাই কর।
৫. আপার প্লাকেট সংযুক্তি কর।
৬. আপার প্লাকেট ভাঁজ কর।
৭. আপার প্লাকেট হেম সেলাই কর।
৮. লোয়ার প্লাকেট সংযুক্তি সেলাই কর।
৯. লোয়ার প্লাকেট ভাঁজ কর।
১০. লোয়ার প্লাকেট বাউন্ড সিম কর।
১১. ব্যাক ডার্ট সেলাই কর।
১২. সোল্ডার জয়েন কর।
১৩. নেক ফেসিং প্রস্তুত কর।
১৪. নেক ফেসিং সংযুক্তি কর।
১৫. নেক ফেসিং টপস্টিচ কর।

১৬. সাইড সিম কর।
১৭. শ্রিভ হেম ভাঁজ কর।
১৮. শ্রিভ হেম সেলাই কর।
১৯. হাতা তৈরি কর।
২০. শ্রিভ সংযুক্তিকরণ কর।
২১. বটম হেম ভাঁজ কর।
২২. বটম হেম সেলাই কর।

নমুনা





সতর্কতা :

- ১। সঠিক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। ১ সেন্টিমিটার সিম অ্যালাউল রাখতে হবে।
- ৩। জোড়া সেলাই দেওয়ার সময় যেন কোনো অংশ ছোট বড় না হয়।
- ৪। সেলাইয়ের শুরু ও শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে।
- ৫। সতর্কতার সহিত মেশিন ও কাঁচি ব্যবহার করতে হবে।

৭.২ ব্যবহারিক :

কর্তন করা ব্লাউজের বিভিন্ন অংশের নাম লিখন

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। ব্লাউজের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ২। ব্লাউজের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে ব্লাউজের বিভিন্ন অংশের চিত্র আঁকতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি

- ১। কর্তন করা ব্লাউজের বিভিন্ন অংশ
- ২। খাতা

৩। পেনসিল

৪। ইরেজার

নমুনা :



ব্লাউজের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. পিছনের অংশ (Back part)-১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part)-২ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part)-২ টুকরা
৪. বোতাম পট্টি (Button placket)- ২ টুকরা
৫. গলার পট্টি (Neck facing)-১ টুকরা



ব্লাউজের পিছনের অংশ



সামনের অংশ ২ টুকরা



হাতা ২ টুকরা



গলার পট্টি



নিচের বোতাম পট্টি



উপরের বোতাম পট্টি

কাজের ধাপ :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নিতে হবে।
- ২। ব্লাউজের মধ্যের অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৩। ব্লাউজের পার্শ্ব অংশের চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৪। ব্লাউজের হাতার চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৫। ব্লাউজের গলার পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৬। ব্লাউজের উপরের বোতাম পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।
- ৭। ব্লাউজের নিচের বোতাম পট্টির চিত্র অঙ্কন করে নাম লেখ।

সতর্কতা :

- ১। প্রতিটি অংশের নাম ধারাবাহিকভাবে লিখতে হবে।
- ২। কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সে দিকে লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৭.৩

ব্লাউজ তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়ার্কশপে সংরক্ষণ করবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. তৈরিকৃত ব্লাউজ সংরক্ষণ করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ :

১. তৈরিকৃত ব্লাউজ
২. সংরক্ষণাগার

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত ব্লাউজ হাফ ফোল্ডিং করে ভাঁজ কর।
২. ভাঁজ করা ব্লাউজ পলি প্যাকিং কর।
৩. সংরক্ষণাগারে সংরক্ষণ কর।

সতর্কতা :

১. সংরক্ষণের সময় সতর্ক থাকতে হবে যেন ব্লাউজ কোন ময়লা বা ভেজা না থাকে।

ব্যবহারিক : ৭.৪

পোশাক শিল্প কারখানা/টেইলারিং সপ ভিজিট করে রিপোর্ট প্রদান করন

ট্রেডের নাম : ড্রেস মেকিং

শ্রেণি: নবম

বিষয় : ট্রেড-২ (প্রথম পত্র)

ছাত্র/ছাত্রীর

নাম:.....

রোল নং : সেশন:

রিপোর্ট প্রদানের তারিখ:

প্রতিষ্ঠানের নাম :

জবের নাম : পোশাক (ব্লাউজের) তৈরি শিল্প কারখানা পরিদর্শন রিপোর্ট

জবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা:

সুষ্ঠুভাবে ব্লাউজের সেলাই প্রশিক্ষণের জন্য ও নতুন প্রযুক্তির সাথে পরিচিত হবার জন্য পোশাক তৈরির কারখানা পরিদর্শন করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে বিভিন্ন কারখানার অভিজ্ঞতা থেকে নির্ভুল ভাবে পোশাক তৈরির পদ্ধতি অনুসরণ করা যায়। এজন্য যে কারখানাটি পরিদর্শন করা হবে তার পূর্বানুমতি সাপেক্ষে পূর্বে তৈরিকৃত প্রশ্নোত্তর শিটের আলোকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

কারখানা পরিদর্শনের উদ্দেশ্য:

- ১। ব্লাউজের সেলাইয়ের নতুন প্রযুক্তি সাথে পরিচিত হওয়া।
- ২। মানুষের আধুনিক চাহিদা সম্পর্কে অবগত হওয়া।
- ৩। পোশাক তৈরির কারখানার পরিবেশ সম্পর্কে অবগত হওয়া।

শিল্প কারখানা পরিদর্শনের জন্য করণীয় :

- ১। প্রথমে একটি পোশাক শিল্প কারখানার বাছাই করে তাদের সাথে যোগাযোগ করি।
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে তারিখ ও সময় নির্ধারণ করি।
- ৩। যাতায়াতের জন্য পরিবহনের ব্যবস্থা করি।

- ৪। নির্দিষ্ট তারিখ ও সময় অনুযায়ী নির্ধারিত পোশাক পরিধান করে কারখানায় হাজির হব।
- ৫। পোশাক শিল্প কারখানার প্রবেশের সময় নিজের সেফটি পোশাক পরিধান করে কারখানায় প্রবেশ করি।
- ৬। কর্তৃপক্ষের গাইডলাইন মোতাবেক কারখানা পরিদর্শন করি।
- ৭। কারখানা পরিদর্শন কালে নিচের চেক লিস্ট অনুসারে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি।

পোশাক শিল্প কারখানার পরিদর্শনের তথ্যাবলী সংগ্রহের নমুনা প্রশ্নাবলী

- ১। পোশাক শিল্প কারখানার নাম :
- ২। পোশাক শিল্প কারখানার ঠিকানা:
- ৩। কারখানার মালিকের নাম :
- ৪। কারখানা স্থাপনের তারিখ:
- ৫। প্রথম উৎপাদনের তারিখ:
- ৬। পোশাক শিল্প কারখানার উৎপাদিত পণ্য বাজারজাত পদ্ধতি:
- ৭। অর্থ যোগানের উৎস:
- ৮। কারখানার আয়তন:
- ৯। পোশাক শিল্প কারখানার ধরন:
- ১০। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরি পোশাকের ধরন:
- ১১। পোশাক শিল্প কারখানার তৈরিকৃত ব্লাউজের প্রকারভেদ :
- ১২। কাপড় বিছানোর পদ্ধতি:
- ১৩। কাপড় কাটার পদ্ধতি:
- ১৪। ব্লাউজের তৈরির মেশিন লে-আউট অঙ্কন করি।
- ১৫। ব্লাউজের তৈরির ধারাবাহিক ধাপ:
- ১৬। কোয়ালিটি কন্ট্রোল ও চেকিং পদ্ধতি:
- ১৭। দৈনিক উৎপাদনের পরিমাণ:
- ১৮। কারখানার কাঁচামালের উৎস:
- ১৯। মেশিন মেইনটেনেন্স পদ্ধতি:
- ২০। পোশাক শিল্প কারখানার পাওয়ার এর উৎস :
- ২১। পোশাক শিল্প কারখানার পানির শোধনাগার :
- ২২। পোশাক শিল্প কারখানার মেশিনের সংখ্যা :
- ২৩। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর সংখ্যা :
- ২৪। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের সেফটি পোশাক :
- ২৫। চাইল্ডকেয়ার সেন্টার ব্যবস্থা :
- ২৬। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর আবাসন ব্যবস্থা :
- ২৭। কারখানার কর্মরত কর্মকর্তা ও কর্মচারীর চিকিৎসা ব্যবস্থা :

- ২৮। জরুরি প্রবেশ ও বাহির হওয়ার ব্যবস্থা :
- ২৯। বিপদজনক স্থানে চিহ্নিত করা :
- ৩০। অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা :
- ৩১। কারখানার পরিবেশ :
- ৩২। কারখানার রেকর্ড পত্র ও রেজিস্টার সংরক্ষণ ব্যবস্থা :
- ৩৩। উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাত করণ ব্যবস্থা :
- ৩৪। কারখানার আয় ব্যয়ের হিসাব:
- ৩৫। কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের ছুটি অন্যান্ন সুযোগ সুবিধার ক্ষেত্রে ILO লেবার রুল অনুসরণ ব্যবস্থা:
- ৩৬। কারখানা ISO সনদ :

শিল্প কারখানা পরিদর্শন শেষে কর্তৃপক্ষকে ধন্যবাদ জানিয়ে কারখানা ত্যাগ করি।

সতর্কতা:

- ১। শিল্প কারখানা প্রবেশের সময় অবশ্যই নিজেকে সেফটি পোশাক পরিধান করে নিতে হবে।
- ২। সাবধানতার সাথে কারখানা পরিদর্শন করতে হবে যাতে কারখানা বা নিজের কোন ক্ষতি না হয়।
- ৩। কর্তৃপক্ষের অননুমোদিত কোন স্থানে প্রবেশ করা যাবে না।
- ৪। পরিদর্শনকালে কোন মেশিন বা সুইচে হাত দেওয়া যাবে না।
- ৫। কারখানা পরিদর্শন কালে কোন বিব্রতকর প্রশ্ন করা যাবে না।

প্রশ্নোত্তর করতে হবে:

- ১। শিল্প কারখানা পরিদর্শন পূর্বে কেন কারখানার মালিকের সাথে যোগাযোগ করা প্রয়োজন?
- ২। পরিদর্শনকৃত কারখানার কোন বিষয়টি তোমার নিকট নতুন ও ইতিবাচক বলে মনে হয়েছে?
- ৩। পরিদর্শনকৃত শিল্প কারখানা সীমাবদ্ধতা বা দুর্বল দিক কী কী?

ব্যবহারিক : ৮

থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিন চালানোর দক্ষতা অর্জন করতে পারা

৮.১ থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের বিভিন্ন অংশ শনাক্তকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। ওভারলক মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। খাতা
- ৪। পেনসিল
- ৫। ইরেজার



কাজের ধারা :

- ১। প্রয়োজনীয় বস্ত্রপাতি জুড়িয়ে নাও।
- ২। সঠিকভাবে বস।
- ৩। মেশিন হেড শনাক্ত কর।
- ৪। মেশিন পুলি শনাক্ত কর।
- ৫। ভি-বেল্ট শনাক্ত কর।
- ৬। টেনশন পোস্ট শনাক্ত কর।
- ৭। প্রেসার ফুট শনাক্ত কর।
- ৮। নিডেল বার এন্ড নিডেল শনাক্ত কর।
- ৯। সুপার শনাক্ত কর।
- ১০। প্রেড প্রেট শনাক্ত কর।
- ১১। ফিডডল শনাক্ত কর।
- ১২। সাইফ শনাক্ত কর।
- ১৩। প্রেড পাইড শনাক্ত কর।

সতর্কতা :

- ১। সঠিকভাবে মেশিন বসতে হবে।
- ২। ধারাবাহিকভাবে প্রতিটি অংশ শনাক্ত করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৮.২

শ্রী শ্রেড ওভারলক মেশিনে সুতা পড়ানো

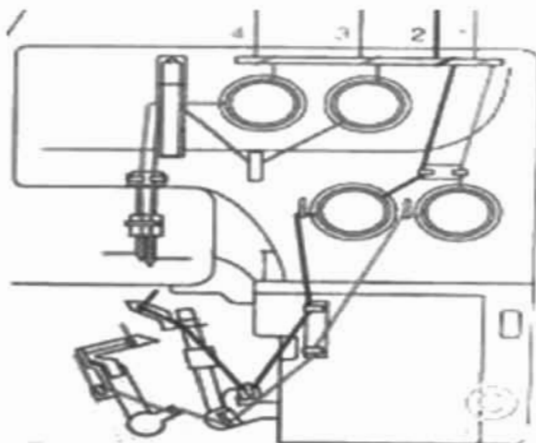
শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
- ২। সুতা লাগানোর বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
- ৩। ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে পারবে।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। ওভারলক মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। সুতা
- ৪। টুইজার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। ফ্রেম গাইড এ সুতা পড়াও।
- ২। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা পড়াও।
- ৩। পাইপ গাইড এর সুতা পড়াও।
- ৪। টি গাইডে এ সুতা পড়াও।
- ৫। শ্রেড গাইডে এ সুতা পড়াও।
- ৬। লোয়ার লুপার হোল্ডার শ্রেড গাইড এ সুতা পড়াও।
- ৭। লোয়ার লুপার আই (১ নং আই, ২নং, ৩নং আই) তে সুতা পড়াও।

ওভারলক নিডল

- ১। ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা পড়াও।
- ২। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা পড়াও।
- ৩। টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে আপার থ্রেড গাইড সুতা পড়াও।
- ৪। ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা পড়াও।
- ৫। নিডেল থ্রেড গাইডে সুতা পড়াও।
- ৬। নিডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা পড়াও।
- ৭। ওভারলক নিডেল আইতে সুতা পড়াও।

সতর্কতা :

- ১। সঠিকভাবে মেশিন বসতে হবে।
- ২। প্রয়োজনীয় প্রতিটি অংশে ধারাবাহিক ভাবে সুতা পড়াতে হবে।
- ৩। কোনো অংশে লাগানো যেন বাদ না যায়।
- ৪। সাবধানে হাত চালাতে হবে।

ব্যবহারিক : ৮.৩**থ্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনে কাপড় সেলাইকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
- ২। ওভারলক মেশিনে কাপড় সেলাই করতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ / যন্ত্রপাতি :

- ১। ওভারলক মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। সুতা
- ৪। টুইজার
- ৫। কাপড়
- ৬। সিজার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

- ১। শরোজ্ঞানীয় বস্ত্রশাতি চুহিয়ে নাও।
- ২। মেশিনে সুতা পড়িয়ে নাও।
- ৩। দুই টুকরা কাপড় একত্র করে নাও।
- ৪। ড্রেসার ফুটের নিচে কাপড় রাখ।
- ৫। মেশিন চালিয়ে কাপড় সেলাই কর।
- ৬। সেলাই শেষে মেশিন বন্ধ কর।
- ৭। সেলাই শেষে বাড়তি সুতা কেটে ফেল এবং কাপড় সংরক্ষণ কর।

সতর্কতা :

- ১। আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। মেশিনে সঠিকভাবে সুতা লাগাতে হবে।
- ৩। সেলাই করার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন কাপড় বেশি মেশিনের ভিতরে চলে না যায়।
- ৪। সাবধানে সুতা কাটতে হবে।

ব্যবহারিক : ৯

সেলাই মেশিন রক্ষাবেক্ষণ করার দক্ষতা অর্জন

৯.১ সেলাই মেশিন নিম্নমিত পরিষ্কারকরণ

শিক্ষণীয় বিষয়

- ১। সঠিকভাবে মেশিন বসতে পারবে।
- ২। মেশিন পরিষ্কার করার নিয়ম শিখতে পারবে।
- ৩। মেশিন পরিষ্কার করতে পারবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ/যন্ত্রপাতি:

- ১। সেলাই মেশিন
- ১। বসার টুল
- ৩। ডাস্টার ক্লথ



কাজের ধাপ :

- ১। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
- ২। সঠিকভাবে মেশিন বস।
- ৩। ডাস্টার ক্লথ নাও।
- ৪। মেশিনের ঢাকনা খুল।
- ৫। মেশিনের পাদানি পরিষ্কার কর।
- ৬। মেশিন স্ট্যান্ড পরিষ্কার কর।
- ৭। মেশিনের টেবিল পরিষ্কার কর।
- ৮। মেশিন কাত কর।
- ৯। মেশিনের ভিতরে পরিষ্কার কর।
- ১০। মেশিন সোজা কর।

- ১১। মেশিনের উপরে পরিষ্কার কর।
- ১২। কাজ শেষে জিনিস পত্র শুষ্কিয়ে নাও।
- ১৩। হাত পরিষ্কার করে ধুয়ে নাও।

সতর্কতা :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে।
- ২। পরিষ্কার ডাস্টার ক্লথ ব্যবহার করতে হবে।
- ৩। মেশিনের কোথাও যেন ময়লা না থাকে।
- ৪। মেশিন পরিষ্কার করার সময় হাত যেন কেটে না যায় লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক :

৯.২ সেলাই মেশিনে নিয়মিত তৈল দেওয়া

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে।
- ২। সেলাই মেশিনে তৈল দিতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে হবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। সেলাই মেশিন
- ২। বসার টুল
- ৩। ড্রপার
- ৪। তৈল
- ৫। ডাস্টার ক্লথ



কাজের ধাপ :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বস।
- ২। ড্রপারে তৈল ভর।
- ৩। মেশিন উল্টিয়ে দাও।
- ৪। প্রয়োজনীয় অংশে তৈল দাও।
- ৫। মেশিন সোজা করে বসাও।
- ৬। প্রয়োজনীয় অংশে তৈল দাও।
- ৭। মেশিন ভালোভাবে মুছে নাও।
- ৮। হাত পরিষ্কার করে ধুয়ে নাও।

সতর্কতা :

- ১। সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে।
- ২। প্রয়োজনীয় প্রত্যেকটি অংশে তৈল দিতে হবে।
- ৩। প্রয়োজন মোতাবেক তৈল দিতে হবে।
- ৪। মেশিন পরিষ্কার করার সময় হাত যেন কেটে না যায় লক্ষ রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ১০**পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ করার দক্ষতা অর্জন****১০.১ পোশাক ইন্সপেকশনকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

- ১। পোশাকে ইন্সপেকশন পয়েন্ট চিনতে পারবে।
- ২। পোশাক ইন্সপেকশন করতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ইন্সপেকশন করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি:

- ১। পোশাক
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :



কাজের ধারা :

- ১। ইনসাইড কলার চেক কর।
- ২। ইনসাইড সোল্ডার সিম অ্যান্ড লেবেল চেক কর।
- ৩। ইনসাইড সাইড চেক কর।
- ৪। ইনসাইড কাফ চেক কর।
- ৫। ইনসাইড পকেট স্টিচ চেক কর।
- ৬। ইনসাইড আর্মহোল চেক কর।
- ৭। ইনসাইড বাটন চেক কর।
- ৮। ইনসাইড বাটন হোল চেক কর।
- ৯। ইনসাইড বটম চেক কর।
- ১০। আউট সাইড কলার চেক কর।
- ১১। আউট সাইড সোল্ডার সিম চেক কর।
- ১২। আউট সাইড সিম চেক কর।
- ১৩। আউট সাইড কাফ চেক কর।
- ১৪। আউট সাইড পকেট স্টিচ চেক কর।
- ১৫। আউট সাইড আর্মহোল চেক কর।
- ১৬। আউট সাইড বাটন চেক কর।
- ১৭। আউট সাইড বাটন হোল চেক কর।
- ১৮। আউট সাইড বটম চেক কর।

সতর্কতা :

- ১। হাত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- ২। ধারাবাহিকভাবে চেক করতে হবে।
- ৩। কোন কোয়ালিটি পয়েন্ট যেন বাদ না পড়ে।
- ৪। সঠিক রেকর্ড রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ১০.২

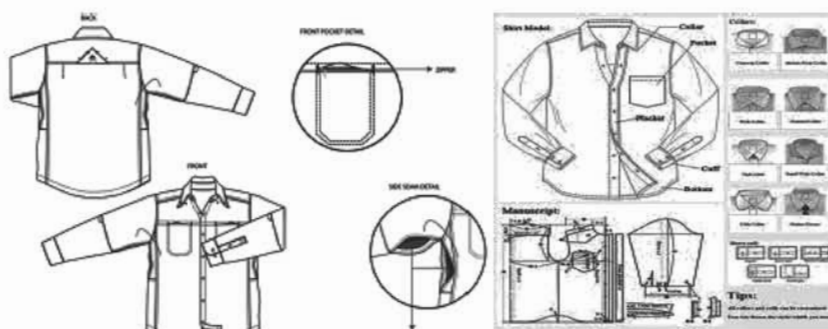
পোশাক ইন্সপেকশন করে ত্রুটি শনাক্তকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। পোশাক ইন্সপেকশন করতে পারবে।
- ২। পোশাক ইন্সপেকশন করে ত্রুটি শনাক্ত করতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

- ১। পোশাক
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার



কাজের ধারা :

- ১। ইনসাইড কলার চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ২। ইনসাইড সোল্ডার সিম এন্ড লেবেল চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৩। ইনসাইড সিম চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৪। ইনসাইড কাফ চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৫। ইনসাইড পকেট স্টিচ চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৬। ইনসাইড আর্মহোল চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৭। ইনসাইড বাটন চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৮। ইনসাইড বাটন হোল চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ৯। ইনসাইড বটম চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১০। আউট সাইড কলার সিম চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১১। আউট সাইড সোল্ডার সিম চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১২। আউট সাইড সিম চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।

- ১৩। আউট সাউড কাফ চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১৪। আউট সাউড পকেট স্টিচ চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১৫। আউট সাউড বাটন চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১৬। আউট সাউড বাটন হোল চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।
- ১৭। আউট সাউড বাটন হোল চেক করে ত্রুটি শনাক্ত কর।

সতর্কতা :

- ১। হাত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- ২। ধারাবাহিকভাবে চেক করে ত্রুটি শনাক্ত করতে হবে।
- ৩। প্রতিটি রেকর্ড সঠিকভাবে রাখতে হবে।

জব তালিকা :

- ১। হাতের সোজা সেলাইকরণ।
- ২। হাতের হেম সেলাইকরণ।
- ৩। হাতের ক্রস সেলাইকরণ।
- ৪। হাতের রিপু সেলাইকরণ।
- ৫। হাতের বখেয়া সেলাইকরণ।
- ৬। হাতের বোতাম ঘর সেলাইকরণ।
- ৭। হাতের বোতাম লাগানো সেলাইকরণ।
- ৮। হাতের ছক লাগানো সেলাইকরণ।
- ৯। পেটিকোটের প্রত্যেক অংশের কাপড় কর্তন ও সেলাইকরণ।
- ১০। ইজার প্যান্টের প্রত্যেক অংশের কাপড় কর্তন ও সেলাইকরণ।
- ১১। সেলোয়ার প্রত্যেক অংশের কাপড় কর্তন ও সেলাইকরণ।
- ১২। কামিজের প্রত্যেক অংশের কাপড় কর্তন ও সেলাইকরণ।
- ১৩। ব্লাউজের প্রত্যেক অংশের কাপড় কর্তন ও সেলাইকরণ।

দ্বিতীয় পত্র

প্রথম অধ্যায়

সচিত্র ও ক্রো চার্টসহ পূর্ণাঙ্গ পোশাক তৈরি

১.১ ক্রক তৈরির নিয়ম



ক্রকের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাপ

১. সামনের উপ পার্ট (Front top part) - ১ টুকরা
২. পিছনের উপ পার্ট (Back top part) - ২ টুকরা
৩. সামনের বটম পার্ট (Front Bottom part) - ১ টুকরা
৪. পিছনের বটম পার্ট (Back bottom part) - ১ টুকরা
৫. নলার পটি (Neck Facing) - ১ টুকরা
৬. বোতাম পটি (Button placket) - ২ টুকরা
৭. আর্মহোল পটি (Armhole Facing) - ২ টুকরা

এসেস / অশারেশন ব্রেকডাউন

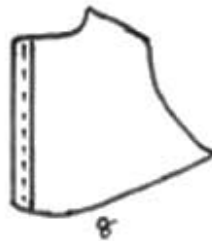
১. এটাচ আপার বাটিন প্রাকেট সংজ্ঞা করবে।
২. আপার বাটিন প্রাকেট সাজ করবে।



৩. আপার বাটন প্রাকেট হেম সেলাই করবে।



৪. এটোচ লোয়ার বাটন প্রাকেট করবে।



৫. লোয়ার বাটন প্রাকেট ভাঁজ করবে।



৬. লোয়ার বাটন প্রাকেট বাউন্ড লিম করবে।



৭. ফ্রন্ট বটম পার্ট কুচি সেলাই করবে।



৮. ব্যাক বটম পার্টে কুচি সেলাই করবে।



৯. ফ্রন্ট টপ এন্ড বটম জয়েন করবে।



১০. ব্যাক টপ এন্ড বটম জয়েন করবে।



১১. সোন্ডার জয়েন করবে।



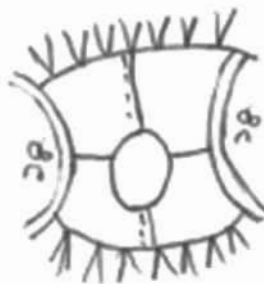
১২. নেক ফেসিং এটাচ করবে।



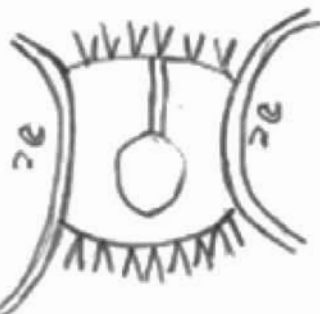
১৩. নেক ফেসিং টপস্টিচ ও হেম সেলাই করবে।



১৪. এটাচ আর্মহোল ফেসিং করবে।



১৫. আর্মহোল ফেসিং হেম সেলাই করবে।

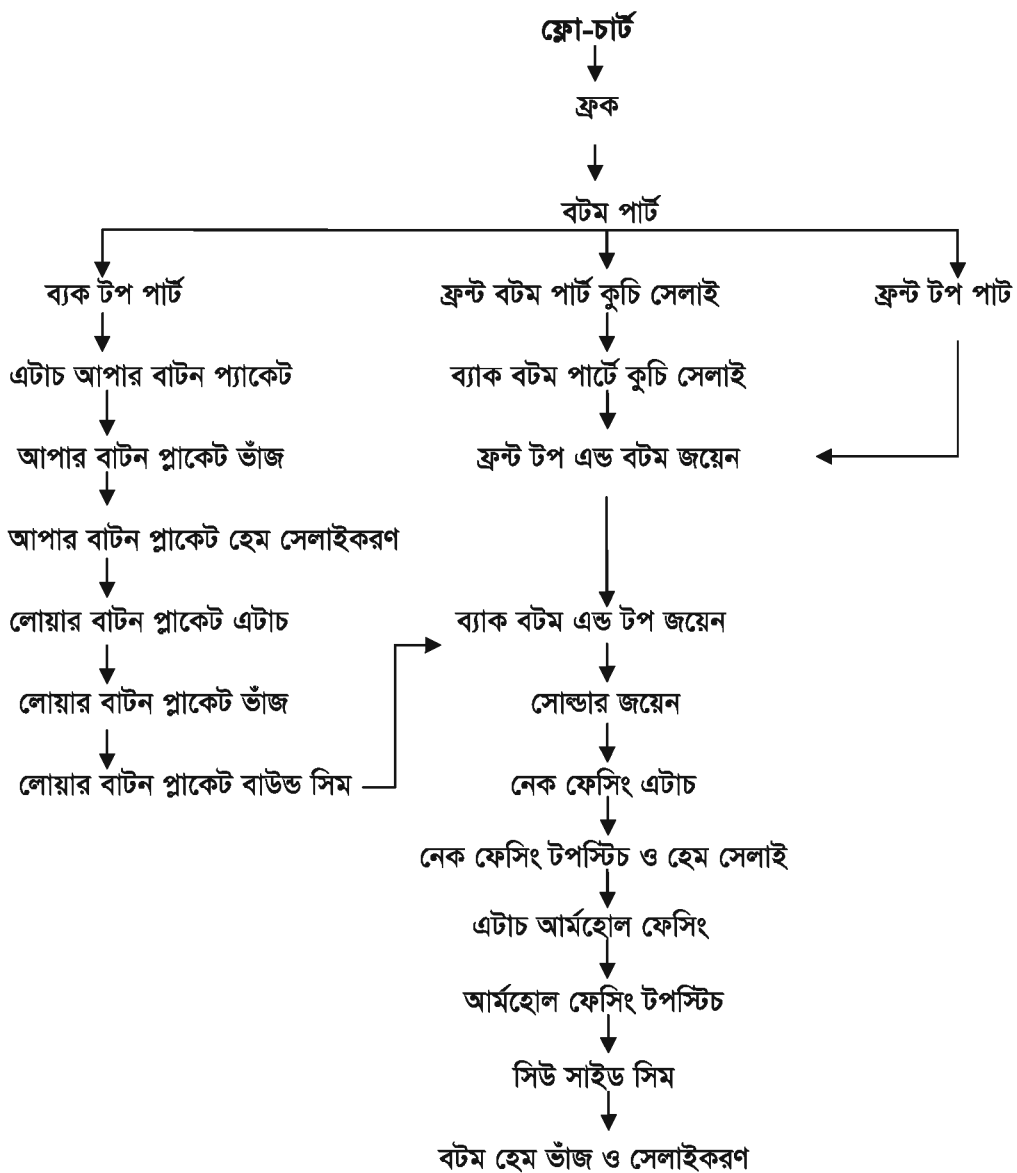


১৬. সিউ সাইড সিম করবে।



১৭. বটম হেম ভাঁজ ও সেলাইকরণ করবে।





কতুয়া তৈরির নিয়ম :



কতুয়ার প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমান

১. সামনের অংশ (Front part)-১ টুকরা
২. পিছনের অংশ (Back part)- ১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৪. কলারের অংশ (Collar part)-২ টুকরা
৫. প্রাক্‌টের অংশ (Placket part)-২ টুকরা

এসেস/ অপারেশন ব্রেকডাউন

১. স্টিভ হেম



২. এটাচ লোয়ার প্রাক্‌ট উইথ ফ্রন্ট পার্ট



৩. এটাচ আপার প্রাক্‌ট উইথ ফ্রন্ট পার্ট



৪. মেইন পকেট



৫. ফ্রন্ট পকেট তৈরিকরণ



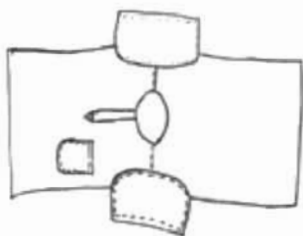
৬. পকেট এটাচ উইথ ফ্রন্ট পার্ট



৭. সোল্ডার জয়েন



৮. প্লিড এটাচ



৯. সিউ সাইড সিম



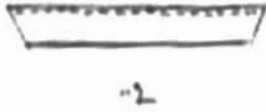
১০. মার্ক কলার



১১. টার্ন এন্ড প্রেস কলার



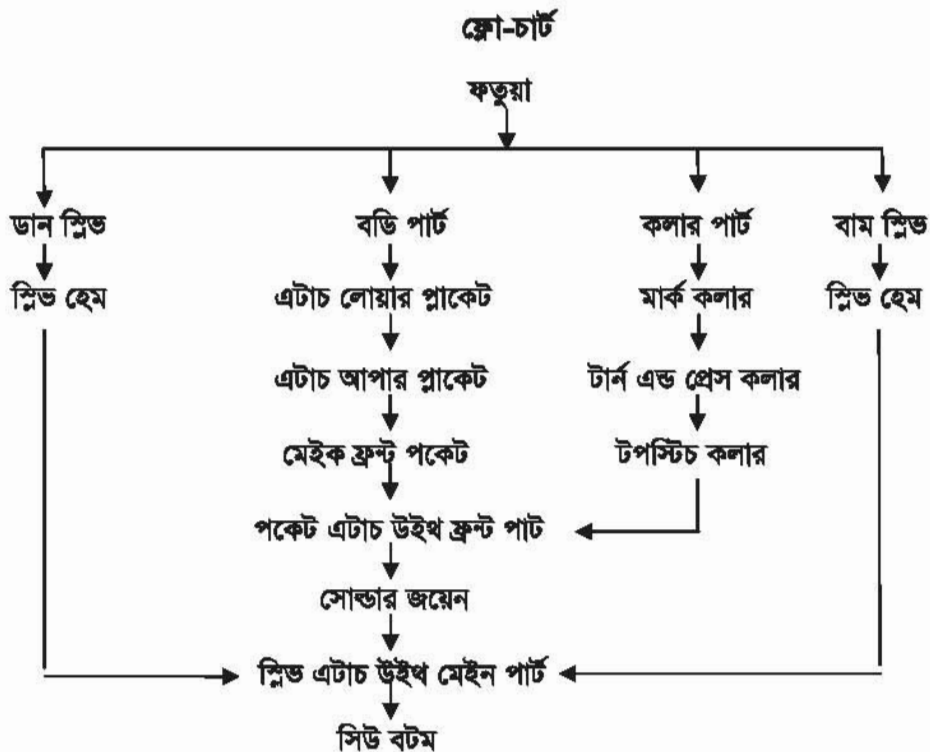
১২. টপস্টিচ কলার



১৩. বডির সাথে কলার সংযোজনকরণ



১৪. সিউ বটম



১.৩ পাঞ্জাবি তৈরির নিয়ম

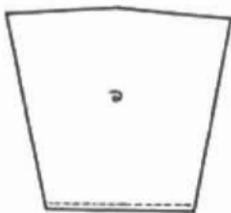


পাঞ্জাবির প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. মেইন ব্যাক পার্ট (Main back part) - ১ টুকরা
২. মেইন ফ্রন্ট পার্ট (Main front part) - ১ টুকরা
৩. রাইট সাইড পার্ট (Right side part) - ২ টুকরা
৪. লেফট সাইড পার্ট (Left side part) - ২ টুকরা
৫. স্লিভ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৬. চেস্ট পকেট (Chest pocket) - ১ টুকরা
৭. আপার প্লাকেট (Upper placket) - ১ টুকরা
৮. লোয়ার প্লাকেট (Lower placket) - ১ টুকরা
৯. কলি পার্ট (Kali part) - ২ টুকরা
১০. নেক ফেসিং (Neck facing) - ১ টুকরা

প্রসেস / অপারেশন ব্রেকডাউন

১. সিউ স্লিভ হেম সেলাইকরণ।



২. সিউ সাইড পার্ট হেম



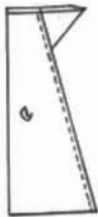
৩. মেইক সাইড পকেট



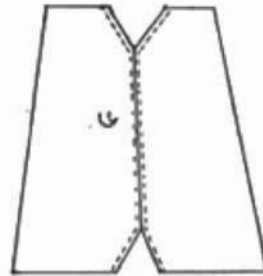
৪. কলি এটাচ উইথ সাইড পার্ট



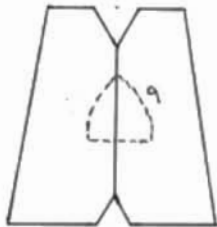
৫. টপস্টিচ অন সাইড পার্ট এন্ড কলি



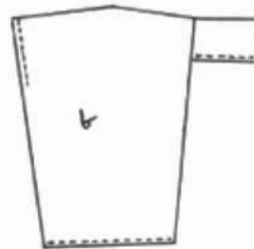
৬. টপস্টিচ অন সাইড পার্ট এন্ড মেইক পকেট ওপেনিং



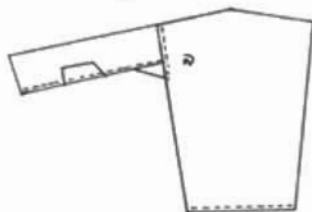
৭. এটাচ সাইড পকেট



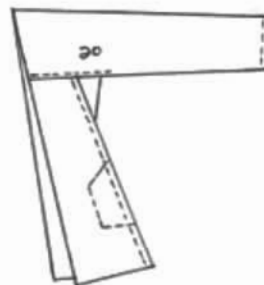
৮. এটাচ স্লিভ উইথ সাইড পার্ট



৯. টপস্টিচ অন স্লিভ



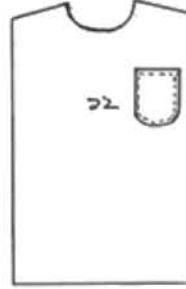
১০. এটাচ স্লিভ আপার সাইড এন্ড টপস্টিচ



১১. চেস্ট পকেট ভাঁজ ও টপস্টিচ



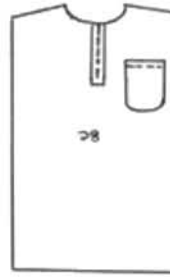
১২. মার্ক পকেট পজিশন এন্ড এটাচ পকেট



১৩. এটাচ লোয়ার প্রাকেট



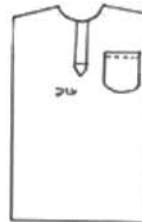
১৪. লোয়ার প্রাকেট ভাঁজ ও বাউন্ড সিম



১৫. এটাচ আপার প্রাকেট



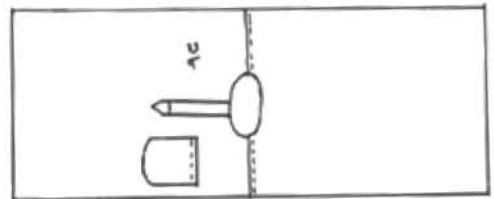
১৬. আপার প্রাকেট ভাঁজ ও হেম সেলাই



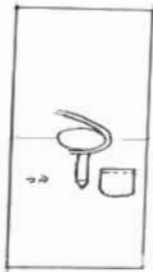
১৭. সোল্ডার জয়েন



১৮. টপস্টিচ অন সোল্ডার



১৯. এটাচ নেক ফেসিং



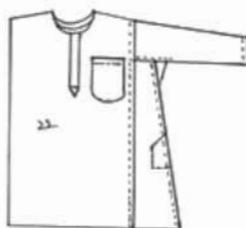
২০. নেক ফেসিং টপস্টিচ



২১. নেক ফেসিং হেম সেলাই



২২. এটাচ প্লিড এন্ড সাইড পাট

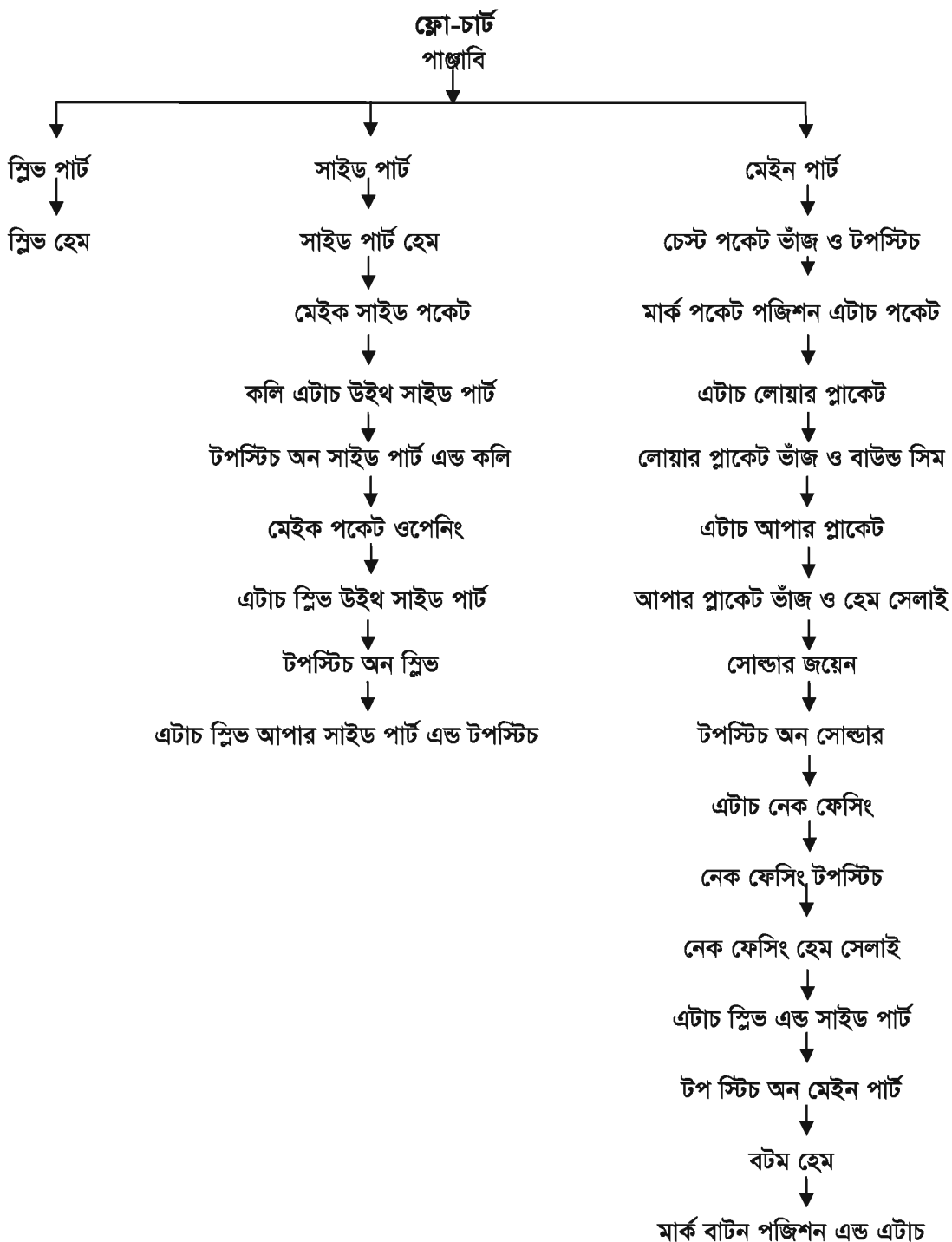


২৩. টপস্টিচ অন মেইন পাট



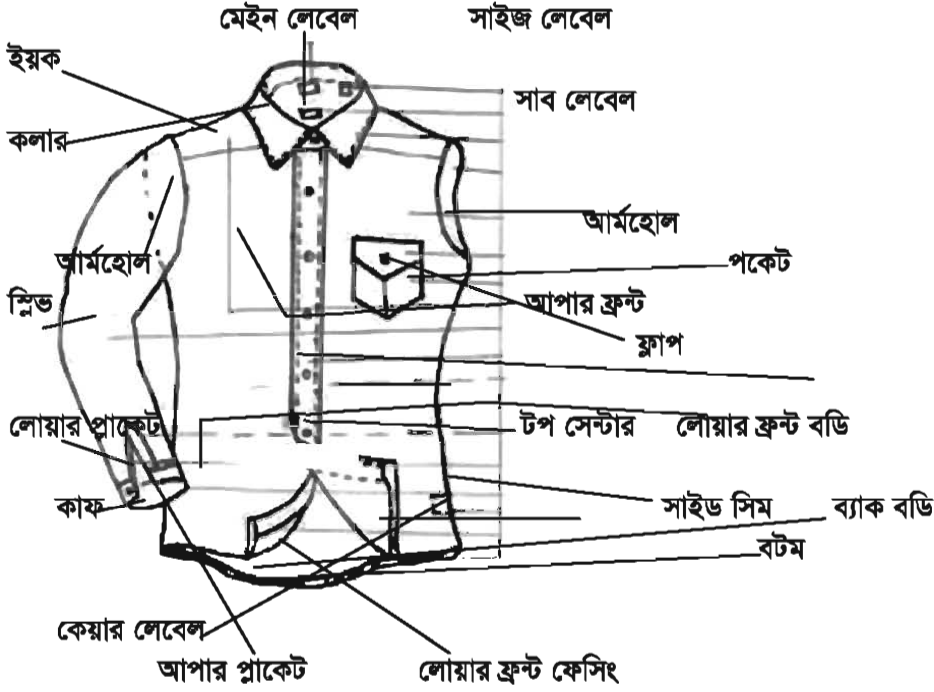
২৪. সিউ বটম হেম এন্ড এটাচ বাটন





১.৪ শার্ট তৈরির নিয়ম

নমুনা



শার্ট এর প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. পিছনের অংশ (Back part) - ১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part) - ২ টুকরা
৩. হাতের অংশ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৪. ইয়কের অংশ (Yoke part) - ২ টুকরা
৫. কলারের অংশ (Collar part) - ২ টুকরা
৬. কলার ব্যান্ড (Collar Band) - ২ টুকরা
৭. কাফের অংশ (Cuff part) - ৪ টুকরা
৮. পকেট অংশ (Pocket part) - ১ টুকরা
৯. লোয়ার প্রাপ্কেট (Lower placket) - ২ টুকরা
১০. আপার প্রাপ্কেট (Upper placket) - ২ টুকরা

এসেস/অপারেশন ব্রেক ডাউন

১. ফিউজ কলার টপ পার্ট



১

২. মার্ক কলার



২

৩. ব্রান স্টিচ কলার



৩

৪. কলার এজ ট্রিমিং



৪

৫. কলার টানিং



৫

৬. কলার থ্রেসিং



৬

৭. কলার টপ স্টিচ



৭

৮. কলার ব্যান্ড রুলিং



৮

৯. কলার অয়েন্ট উইথ কলার ব্যান্ড



৯

১০. টার্ন কলার ব্যান্ড



১০

১১. যিডল টপ স্টিচ



১১

১২. এটোচ কলার এন্ড ব্যান্ড



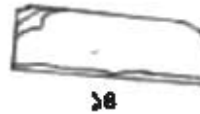
১২

১৩. কিউজ কাক টপ পাট



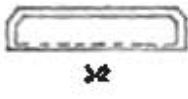
১৩

১৪. কাক রুলিং



১৪

১৫. মার্ক কাক



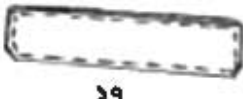
১৫

১৬. রানস্টিচ কাক



১৬

১৭. কাক টার্নিং



১৭

১৮. কাক থ্রেসিং



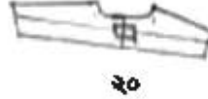
১৮

১৯. কাক টপ স্টিচ



১৯

২০. মার্ক নেভেল পজিশন



২০

২১. এটাচ সেডেল



২১

২২. ইয়ক এটাচ উইথ ব্যাক পার্ট



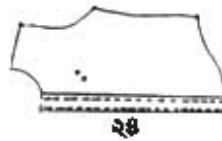
২২

২৩. টপস্টিচ অন ইয়ক



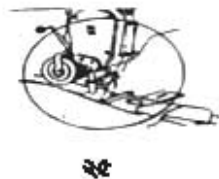
২৩

২৪. ব্রু-ট ফেসিং ওভারলক



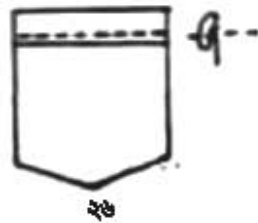
২৪

২৫. সিউ টপ সেন্টার



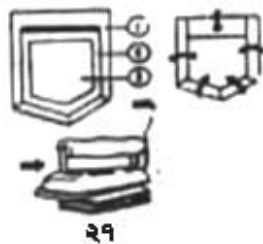
২৫

২৬. পকেট হাউথ রুলিং



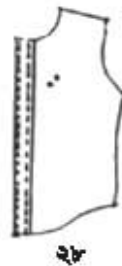
২৬

২৭. পকেট কোন্ডিং



২৭

২৮. মার্ক পকেট পজিশন



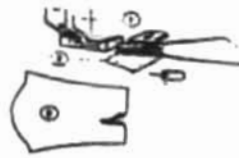
২৮

২৯. এটাচ পকেট



২৯

৩০. এটাচ লোয়ার পকেট



৩০

৩১. প্রিপেয়ার আপার প্লাকেট (ফোল্ডিং)



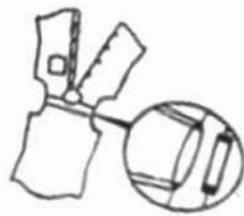
৩১

৩২. এটাচ আপার প্লাকেট



৩২

৩৩. সোল্ডার জয়েন



৩৩

৩৪. এটাচ শ্রিভ উইথ বডি



৩৪

৩৫. সিউ সাইড সিম



৩৫

৩৬. কাফ এটাচ উইথ শ্রিভ



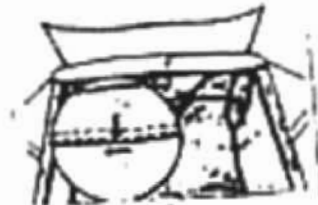
৩৬

৩৭. কলার এটাচ উইথ বডি



৩৭

৩৮. কলার কোসড সিম



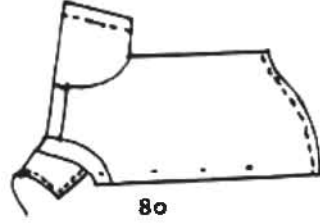
৩৮

৩৯. বটম হেম



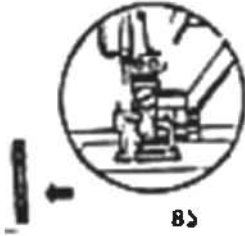
৩৯

৪০. মার্ক বাটন হোল পজিশন



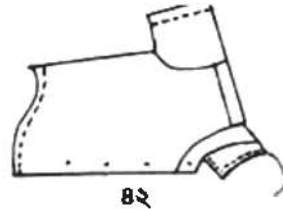
৪০

৪১. সিউ বাটন হোল



৪১

৪২. মার্ক বাটন পজিশন



৪২

৪৩. এটাচ বাটন

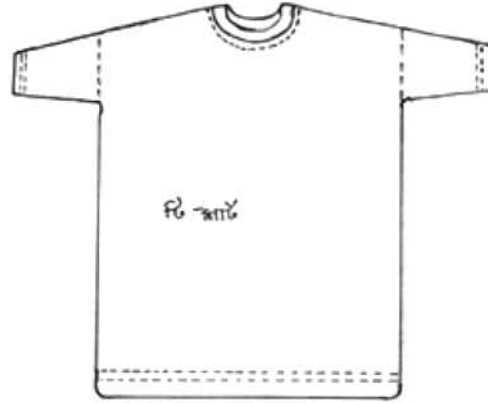


৪৩





১.৫ টি-শার্ট তৈরির নিয়ম

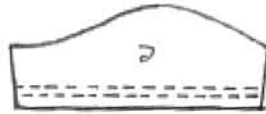
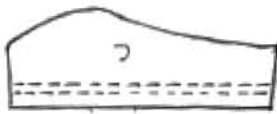


টি-শার্টের প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ

১. পিছনের অংশ (Back part) - ১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part) - ১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৪. গলার পট্টি (Neck Facing) - ১ টুকরা

প্রসেস/অপারেশন ব্রেকডাউন

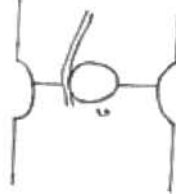
১. শ্রিভ হেম



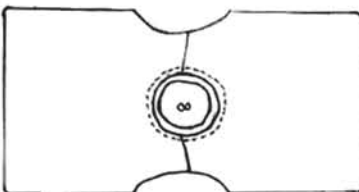
২. সোন্ডার জয়েন



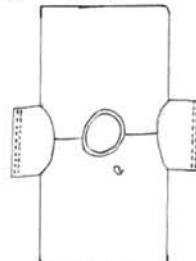
৩. নেক ফেসিং জয়েন



৪. টপস্টিচ অন নেক ফেসিং



৫. শ্রিভ জয়েন



দ্বিতীয় অধ্যায় সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন

ববিন, ববিন কেস, নিডেল এবং সেডেল এর সমন্বয়ে যে মেশিনে সেলাই করা হয় তাকে লকস্টিচ মেশিন বলে। যে লকস্টিচ মেশিনে একটি মাত্র নিডেল ব্যবহার করা হয় তাহাকে সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন বলে। পোশাক শিল্প কারখানায় প্রচুর পরিমাণে পোশাক উৎপাদন করার জন্য সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন (single needle lock stitch Machine) ব্যবহার করা হয়ে থাকে। অনেক ক্ষেত্রে একে আবার প্লেইন মেশিন বলে। এ মেশিনের গতি (Speed) ৫০০০-৫৫০০ এস.পি.এম (SPM –Stitch per minute) সাধারণ মেশিনের চেয়ে অনেক বেশি। সাধারণত এই মেশিন ইন্ডাস্ট্রিতে ব্যবহার হয় বলে একে ইন্ডাস্ট্রিয়াল সুইং মেশিন (Industrial sewing machine) বলে।



চিত্র : সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন

২.১ সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

পোশাক শিল্প কারখানায় একটি পরিপূর্ণ পোশাক সেলাই করতে যতগুলো অপারেশন- এর প্রয়োজন হয় তার প্রায় ৮০% অপারেশনই (বিশেষ করে ওভেন পোশাকের ক্ষেত্রে) সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন দিয়ে হয়ে থাকে। যে কোনো একটি ফ্যাক্টরির ৮০ ভাগ মেশিন হলো সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন। পোশাক শিল্প কারখানায় সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন চালানো অনেক সহজ বিধায় এই মেশিনের জনপ্রিয়তা ও প্রয়োজনীয়তা অনেক বেশি।
২. অল্প সময়ে অধিক উৎপাদনের জন্য এ মেশিন প্রয়োজন হয়।
৩. দ্রুত কাজ করার জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয়।
৪. পোশাকের গুণগত মান উন্নত করার জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয়।

৫. স্বল্প শ্রমে অধিক উৎপাদনের জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয় ।
৬. শ্রমিক খরচ হ্রাস করার জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয় ।
৭. সেলাইয়ের ত্রুটি কমানোর জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয় ।
৮. উৎপাদনের খরচ কমানোর জন্য এ মেশিনের প্রয়োজন হয় ।

২.২ সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের প্রকারভেদ :

বর্তমানে বিশ্বের পোশাক শিল্পে যত ধরনের মেশিন আছে তার মধ্যে সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন অন্যতম । অন্য কোনো মেশিন ব্যতীত পোশাক সেলাই সম্ভব হলেও সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন ব্যতীত পোশাক সেলাই করা সম্ভব নয় ।

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন সাধারণত চার ধরনের হয়ে থাকে । যেমন-

১. স্ট্যান্ডার্ড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন (Standard single needle lock stitch machine)
স্ট্যান্ডার্ড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন দ্বারা সাধারণ লকস্টিচ হয় । এর ফিড মেকানিজম ড্রপ ফিড পদ্ধতি নিডেল যখন সর্বোচ্চ উপরে উঠে তখন ফিড ডগ সর্বোচ্চ উপরে উঠে সেলাই করা কাপড়কে সামনে এগিয়ে নেয় । এ মেশিনের সাহায্যে মাঝারি ও পাতলা কাপড় সেলাই করা যায় ।

২. নিডেল ফিড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন (Needle feed single needle lock stitch machine)
এ মেশিনের সাহায্যে সাধারণ লকস্টিচ হয় । এর ফিড মেকানিজম ভিন্ন । এর বিশেষত্ব হলো নিডেল যখন সর্বনিম্ন অবস্থায় থাকে ফিড ডগ তখন সর্বোচ্চ পর্যায় উঠে নিডেল ও ফিডডগ একই সাথে কাপড় সামনে এগিয়ে নিয়ে যায় । এতে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য একই পরিমাপে হয় । এ মেশিন সাধারণত টপস্টিচ এর ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যায় । নিডেল ফিড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন চেনার সহজ উপায় হলো- স্ট্যান্ডার্ড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ এর নিডেল হোল থাকে নিডেল পুট বা থ্রোট পুটের মধ্যে । আর নিডেল ফিড সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের নিডেল হোল থাকে ফিডডগের মধ্যে ।

৩. ভার্টিক্যাল এজ ট্রিমার সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন (Vertical edge trimmer single needle lock stitch machine)

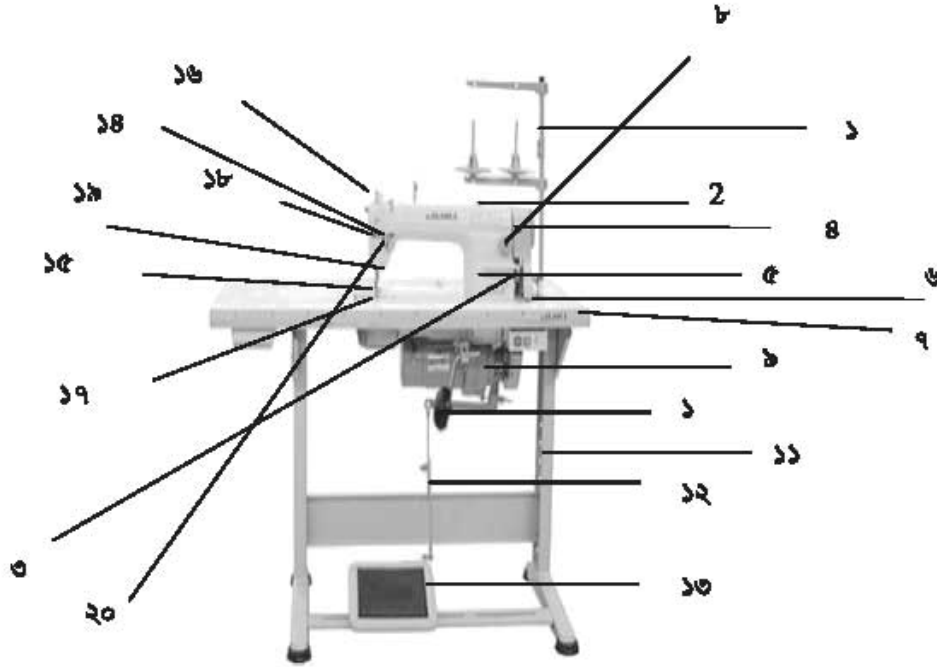
এ মেশিনের নিডেলের ডান পাশে কাটিং নাইফ অবস্থান করে । সেলাই করার সময় প্রয়োজন অনুযায়ী কাপড় রেখে বাড়তি কাপড় কেটে ফেলে দেয় । পোশাক শিল্প কারখানায় কাফ, কলার ইত্যাদি রানস্টিচ- এর ক্ষেত্রে এ মেশিন ব্যবহার করা হয় ।

৪. হেভি ডিউটি সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন (Heavy duty single needle lock stitch machine)
মোট কাপড় সেলাই করার জন্য এ মেশিন ব্যবহার করা হয় । এর যন্ত্রাংশ কিছুটা হেভি ধরনের । ডেনিম কাপড় সেলাই করার জন্য এ মেশিন বেশি উপযোগী । এ মেশিনের ফিড মেকানিজম নিডেল ফিড ও ড্রপ ফিড উভয় পদ্ধতির হয়ে থাকে ।

২.৩ সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের সাধারণ যন্ত্রাংশের নাম ও কাজঃ

অনেকগুলো যন্ত্রাংশের সমন্বয়ে একটি সেলাই মেশিন তৈরি করা হয়। এর মধ্য হতে মেশিনের কিছু যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ নিম্নে বর্ণনা করা হলোঃ-

১. থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand)
২. অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window)
৩. ভি-বেল্ট (V- belt)
৪. ব্যালেন্স হুইল (Balance wheel)
৫. রিভার্স ফিড লিভার (Reverse feed lever)
৬. ববিন উইন্ডার (Bobbin winder)
৭. টেবিল টপ (Table top)
৮. স্টিচ রেগুলেটর (Stitch Regulator)
৯. ক্লাচ মটর (Clutch motor)
১০. নি-লিফটার (Knee lifter)
১১. মেশিন স্ট্যান্ড (Machine stand)
১২. পিট ম্যান রড (Pit man rod)
১৩. ট্র্যাডেল (Treadle)
১৪. টেক আপ লিভার (Take up lever)
১৫. নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle)
১৬. প্রেসার বার (Presser bar)
১৭. ফিড ডগ (Feed dog)
১৮. নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble)
১৯. প্রেসার ফুট (Presser foot)
২০. প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting Screw)



সিংগল নিডেল বকস্টিচ মেশিন

১. থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand)

যে যন্ত্রাংশের উপর সুতার কুন রাখা হয় তাকে থ্রেড স্ট্যান্ড বলে। সেলাই করার পূর্বে এ যন্ত্রাংশের উপর থ্রেড কুন রেখে সুতা লাগাতে হয়।

২. অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window)

মেশিনের একটি তেলের ট্যাংকি আছে যা সব সময় নির্দিষ্ট মাপে ভরে রাখতে হয়। যদি নির্দিষ্ট মাপে অয়েল থাকে তাহলে মেশিন চলার সময় যন্ত্রের মধ্যে প্রয়োজন মত তেল চলে যায়।

৩. ভি-বেল্ট (V- belt)

এটি মটর পুলি ও মেশিন পুলির সংযোগ স্থাপন করে মেশিনের ট্র্যাঙ্কেলে চাপ দিলে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। এ মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলা শুরু করে।

৪. ব্যালেন্স হুইল (Balance wheel)

এ ব্যালেন্স হুইল সেলাই মেশিনের ডান পাশে অবস্থিত। এ যন্ত্রাংশের সাহায্যে মেশিন চলে। হাতের সাহায্যে এটি ঘুরিয়ে মেশিন চালানো যায় বিখ্যাত একে হ্যান্ড হুইল ও বলে।

৫. রিভার্স ফিড লিভার (Reverse feed lever)

মেশিন চলার সময় এ যন্ত্রে চাপ দিলে ফিড ডগ কাপড়কে উল্টা দিকে ঘুরাতে থাকে বলে একে রিভার্স ফিড লিভার বলে। এর সাহায্যে প্রয়োজনীয় স্থানে ব্যাকস্টিচ দেওয়া হয়।

৬. ববিন উইন্ডার (Bobbin winder)

ইহা মেশিনের ব্যালেন্স হুইল পাশে লাগানো থাকে। ইহার সাহায্যে দ্রুত ববিনে সুতা জড়ানো হয়।

৭. টেবিল টপ (Table top)

মেশিন এবং মেশিনের স্ট্যান্ডের মাঝামাঝি যে জিনিসটি থাকে তাকে টেবিল টপ বলে। সেলাই করার সময় যার উপর দিয়ে কাপড় নড়াচড়া করে তাকে টেবিল টপ বলে।

৮. স্টিচ রেগুলেটর (Stitch Regulator)

এ যন্ত্রের সাহায্যে সেলাই ছোট বড় করা হয় বিধায় একে স্টিচ রেগুলেটর বলা হয়। এটি ঘুরিয়ে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য প্রয়োজন অনুযায়ী ছোট বড় করা হয়।

৯. ক্লাচ মটর (Clutch motor)

এ যন্ত্রের মধ্যে ইলেকট্রিক কানেকশন দেওয়া থাকে। মেশিনের সুইচ অন করে ট্র্যাডেলে চাপ দেওয়ার সাথে সাথে মটর পুলি ঘুরতে থাকে। মটর পুলির সাথে ভি-বেল্টের সাহায্যে মেশিন পুলির সংযোগ থাকায় মটর পুলি ঘুরার সাথে সাথে মেশিন পুলি ঘুরতে থাকে এবং মেশিন চলতে শুরু করে।

১০. নি-লিফটার (Knee lifter)

এ যন্ত্রের সাহায্যে প্রেসার ফুটকে প্রয়োজনে উপরে উঠানো এবং নিচে নামানো যায় এবং হাঁটুর সাহায্যে এটি ব্যবহার করা হয় বলে একে নি-লিফটার বলে।

১১. মেশিন স্ট্যান্ড (Machine stand)

এর উপর টেবিল ও মেশিন সেট করা হয় বিধায় একে মেশিন স্ট্যান্ড বলে।

১২. পিট ম্যান রড (Pit man rod)

যে রডের সাহায্যে মটর এবং ট্র্যাডেলের সংযোগ স্থাপন করা হয় তাকে পিট ম্যান রড বলে।

১৩. ট্র্যাডেল (Treadle)

মেশিনের কাজ করার সময় এর উপরে দুই পা রেখে, ডান পায়ের সম্মুখ ভাগ দিয়ে চাপ দিলে মেশিন চলতে থাকে এবং বাম পায়ের গোড়ালি দিয়ে চাপ দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হয়।

১৪. টেক আপ লিভার (Take - up lever)

এটি সেলাই মেশিনের একটি গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রাংশ। এর মাথায় একটি ছিদ্র আছে। যার ভিতর দিয়ে সুতা লাগানো থাকে। সেলাই করার সময় এটি উপরে নিচে উঠানো করে প্রয়োজনীয় সুতা সরবরাহ করে। এর ভিতরে সুতা না লাগালে প্রতিটি স্টিচে সুতা কেটে যাবে।

১৫. নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle)

প্রেসার বারের সামনে থাকে নিডেল বার। নিডেল বারের নিচের মাথায় নিডেল ক্ল্যাম্পের সাহায্যে নিডেল লাগানো হয়। নিডেলের মাথায় ও নিচের ববিনে সুতা লাগানো থাকায় নিডেল উঠানো করে মেশিনে সেলাই হয়।

১৬. প্রেসার বার (Pressure bar)

এ যন্ত্রটি নিডেল বারের পিছনে থাকে। এর নিচের মাথায় প্রেসার ফুট লাগানো থাকে। এর সাহায্যে সেলাই করার সময় প্রেসার নিয়ন্ত্রণ করা হয়।

১৭. ফিড ডগ (Feed dog)

এটি দেখতে অনেকটা খাঁজ কাটা দাঁতের মত। এটি প্রেসার ফুটের নিচে এবং নিডেল প্লেটের মাঝখানে অবস্থান করে। মেশিন চালানোর সময় বা কাপড় সেলাই করার সময় এর সাহায্যে কাপড় সামনের দিকে এগিয়ে যায়।

১৮. নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble)

এ যন্ত্রাংশের নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট কাজে ব্যবহার করা হয়। এর দ্বারা নিডেলের সুতার টান কম বেশি করা হয়।

১৯. প্রেসার ফুট (Pressure foot)

এটি প্রেসার বারের নিচের মাথায় একটি স্ক্রু এর সাহায্যে লাগানো থাকে। এটি দেখতে অনেকটা পায়ের পাতার মত কিন্তু মাঝখানে ফাঁকা রেখে দুইটি অংশে বিভক্ত থাকে। একে নি-লিফটার ও হ্যান্ড লিফটার এর সাহায্যে উপরে নিচে উঠানো নামানো যায়। এর সাহায্যে সেলাইয়ের সময় কাপড় চেপে ধরে রাখা হয়।

২০. প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Presser bar adjusting Screw)

মেশিনের উপরে প্রেসার বারের মাথায় একটি স্ক্রু আছে যাকে প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু বলে। কাপড়ের উপর চাপ নিয়ন্ত্রণের কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে এ যন্ত্রটি দিয়ে চাপ প্রদান করা হয়। এটি ডান দিকে ঘুরালে চাপ বাড়ে এবং বাম দিকে ঘুরালে চাপ কমে।

২.৪ সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স

অন্যান্য সেলাই মেশিনের মত সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনেও সুতা লাগানো হয় এবং সেটা ধারাবাহিকভাবে লাগানো দরকার। ধারাবাহিকভাবে সুতা না লাগালো সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয়।

২.৫ নিচে সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে সুতা লাগানোর ধারাবাহিকতা দেওয়া হলো-

১. প্রথমে থ্রেড গাইড পিন আই এ সুতা লাগানো।
২. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা পড়ানো।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।

৫. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো ।
৬. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
৭. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
৮. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো ।
৯. নিডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১০. নিডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১১. নিডেল আইতে সুতা লাগানো ।

প্রশ্নমালা

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের কাকে বলে ।
২. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর ।
৩. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের প্রকারভেদ বর্ণনা কর ।
৪. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের বিভিন্ন যন্ত্রাংশের নাম ও কাজ বর্ণনা কর ।
৫. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স বর্ণনা কর ।

তৃতীয় অধ্যায়

ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন

৩.১ ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের বর্ণনা :

পোশাক শিল্প কারখানায় পোশাকের গুণগত মান উন্নয়নে দ্রুত ও মজবুত সেলাই করার জন্য বিভিন্ন ধরনের ওভারলক মেশিন ব্যবহার হতে দেখা যায়। যেমন- ত্রি-থ্রেড ওভারলক মেশিন (Three Thread overlock machine) ফোর থ্রেড ওভারলক মেশিন (Four Thread overlock machine), ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন, (Five Thread overlock machine) রপ্তানিযুক্ত পোশাক শিল্প কারখানায় বিশেষ করে ওভেন গার্মেন্টস ফ্যাক্টরিতে ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন বেশি ব্যবহার হয়ে থাকে।



ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন

কর্তন করা কাপড়ের কর্তিত অংশের কিনারায় যদি ল্যাপ সিম (Lap seam) দেওয়া না হয় অর্থাৎ পোশাকের সাইড সিম অথবা ইনসিম কিংবা কোনো অংশের জোড়া সেলাই দিতে ল্যাপ সিম না থাকে তাহলে সেই সকল ক্ষেত্রে ল্যাপ সিমের পরিবর্তে ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের সেলাই হয়ে থাকে। এই মেশিনের বিশেষত্ব হলো ত্রি থ্রেড ওভারলক মেশিনের সাহায্যে যেমন কর্তিত কাপড়ের অংশের কিনারা আটকিয়ে সেলাই দেওয়া হয় যেন কাপড়ের আঁশ বা সুতা খুলে না যায়। ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন দ্বারা কিনারা আটকিয়ে সেলাই দেওয়ার পাশাপাশি এক সেমিঃ ভিতর দিয়ে আরও একটি চেইন সেলাই দেওয়া যায় বিধায় একে আবার কম্বিনেশন স্টিচ (Combination) বলা হয়। ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনে পাঁচটি সুতা ব্যবহার করা হয়, এর দুইটি সুতা নিডেলে লাগানো হয় এবং তিনটি সুতা লুপারে লাগানো হয়। এই মেশিনের সাহায্যে শার্টের সাইড সিম, প্যান্টের সাইড সিম ও ইনসিম সেলাইয়ের কাজে ব্যবহার করা হয়।

৩.২ ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

- ১। পোশাকের গুণগত মান উন্নয়নের জন্য ফাইভ থ্রেড ওভার লক মেশিন ব্যবহার করা প্রয়োজন।
- ২। কর্তিত অংশের কিনারা লক করার জন্য।
- ৩। কর্তন করা কাপড়ের কিনারা একই সাথে লক ও ১ সে: মি: পরে একটি চেইন স্টিচ দেওয়ার জন্য।
- ৪। কোনো কোনো পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য।
- ৫। দ্রুত সেলাই করা যায় বিধায় সময়ের অপচয় কম হয়।
- ৬। শ্রমিক খরচ কম হয়।
- ৭। পোশাকের ম্যানুফ্যাকচারিং খরচ হ্রাস পাওয়ার জন্য ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন ব্যবহার করা হয়।

৩.৩ ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স :

নিচে ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-

লোয়ার লুপার

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. পাইপ থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৪. টি গাইডে সুতা লাগানো।
৫. প্লেট গাইড এ সুতা লাগানো।
৬. লোয়ার লুপার হোল্ডার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৭. লোয়ার লুপার আই (১নং আই, ২নং আই, ৩নং আই) তে সুতা লাগানো।

আপার লুপার

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. পাইপ থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৪. টি গাইডে সুতা লাগানো।
৫. প্লেট গাইড এ সুতা লাগানো।
৬. আপার লুপার হোল্ডার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৭. আপার লুপারের ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. আপার লুপার আই (১নং আই, ২নং আই) তে সুতা লাগানো।

ওভারলক নিডেল

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।

৩. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে আপার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৪. ফ্রেম থ্রেড আপার সাইডে সুতা লাগানো।
৫. নিডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৬. নিডেল বার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৭. ওভারলক নিডেল আইতে সুতা লাগানো।
৮. আপার লুপার আই (১নং আই, ২নং আই) তে সুতা লাগানো।

চেইন লুপার

১. বডি গাইড এ সুতা লাগানো
২. পাইপ গাইডে সুতা লাগানো।
৩. থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৪. চেইন লুপার গাইড (১নং গাইড, ২নং গাইড, ৩নং গাইড ও ৪নং গাইড) তে সুতা লাগানো।
৫. চেইন লুপার আই (১নং আই, ২নং আই, ৩নং আই) তে সুতা লাগানো।

চেইন নিডেল

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো।
৩. ওভারলকে নিডেল টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৪. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৫. নিডেল ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৬. নিডেল বার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগানো।
৭. চেইন নিডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো।
৮. চেইন নিডেল আইতে সুতা লাগানো।

প্রশ্নমালা

১. ওভারলক সাধারণত কত প্রকার ও কী কী?
২. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
৩. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনের থ্রেডিং সিকুইয়েন্স লেখ।

চতুর্থ অধ্যায় বাটন হোল ও বাটন স্টিচ মেশিন

৪.১ বাটন হোল মেশিনের সংজ্ঞা :

অল্প সময়ে অধিক উৎপাদনের লক্ষ্যে হাতের সেলাই দ্বারা কাজঘর /বাটন হোল তৈরির পরিবর্তে যে মেশিনের সাহায্যে বোতাম ঘর তৈরি করা হয় তাকে বাটন হোল মেশিন বলে। বাটন হোল মেশিন দ্বারা বোতাম ঘর তৈরি করলে বোতাম ঘর মজবুত সুন্দর ও দীর্ঘ স্থায়ী হয়।



৪.২ বাটন হোল মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

পোশাক শিল্প কারখানায় বাটন হোল মেশিনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. বাটন হোল মেশিন দ্বারা বোতাম ঘর তৈরি করলে একই সাথে সেলাই ও বোতাম ঘর কাটা হয়ে যায়।
২. বাটন হোল মেশিন দ্বারা বোতাম ঘর তৈরি করলে সেলাইয়ের পর সুতা কাটার দরকার হয় না।
৩. প্রতিটি ঘরের প্রতিটি সেলাই একই রকম হয়।
৪. প্রতিটি ঘরের দৈর্ঘ্য একই রূপ হয়।
৫. বাটন হোল মেজারিং গেজ ব্যবহার করলে প্রতিটি ঘরের দূরত্ব সমান হয় এবং পজিশন মার্ক করার প্রয়োজন হয় না।
৬. সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত হয়।
৭. পোশাকের গুণগত মান উন্নত হয়।
৮. অল্প সময়ে অধিক পরিমাণ উৎপাদন দেওয়া যায়।
৯. শ্রমিক খরচ (Labour cost) কম হয়।
১০. ম্যানুফ্যাকচারিং খরচ (Manufacturing cost) কম হয়।

উপরোক্ত বিষয়গুলো বিশ্লেষণ করলে এটাই প্রতীয়মান হয় যে, রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্প কারখানায় বাটন হোল মেশিনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

৪.৩ বাটন হোল মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি :

নিচে বাটন হোল মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-

১. মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে তেল দিয়ে পুনরায় পরিষ্কার করতে হবে।
৩. মেশিনে সুতা লাগানো ঠিক আছে কিনা তা চেক করে নিতে হবে।
৪. মেশিন চালককে মেরুদণ্ড সোজা করে নিডেল বরাবর বসতে হবে।
৫. মেশিনের দুই ট্র্যাঙ্কেলে দুই পা রাখতে হবে।
৬. বাম পা দিয়ে প্রেসার ফুট প্রয়োজন অনুযায়ী উঠানামা করাতে হবে।
৭. ডান পা দিয়ে একবার চাপ দিয়ে ছেড়ে দিলে প্রয়োজনীয় সেলাই শেষ হলে মেশিন বন্ধ হয়ে যাবে।
৮. কোনো ক্রমেই দুই পা একসাথে চাপ দেওয়া যাবে না।
৯. সেলাইয়ের পূর্বে ৩/৪ গ্লাই কাপড় সেলাই দিয়ে টেনশন পরীক্ষা করতে হবে।
১০. সেলাইশেষে মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করতে হবে।

৪.৪ বাটন স্টিচ মেশিনের সংজ্ঞা :

রঙানীমুখী পোশাক শিল্পে অল্প সময়ে অধিক উৎপাদনের জন্য হাতে বোতাম লাগানোর পরিবর্তে যে মেশিনের সাহায্যে বোতাম লাগানো হয় তাকে বাটন স্টিচ মেশিন বলে। এই মেশিনের দ্বারা বোতাম লাগালে একই সাথে বোতাম লাগানো ও অতিরিক্ত সুতা কর্তন করা হয়। বাটন স্টিচ মেশিন দ্বারা বাটন লাগানো হলে প্রতিটি বাটন এর দূরত্ব একই রকম হয়ে থাকে।



বাটন স্টিচ মেশিন

৪.৫ বাটন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

রপ্তানীমুখী পোশাক শিল্প কারখানায় বাটন স্টিচ মেশিন খুবই প্রয়োজনীয় মেশিন। এই মেশিনে দুই ছিদ্র বিশিষ্ট এবং চার ছিদ্র বিশিষ্ট বোতাম লাগানোর ব্যবস্থা আছে। নিচে বাটন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা দেওয়া হলো—

১. বাটন স্টিচ মেশিন দ্বারা বোতাম লাগালে পরবর্তীতে সুতা কাটার প্রয়োজন হয় না।
২. বোতাম লাগানো শক্ত হয়।
৩. প্রতিটি বোতাম একইভাবে লাগানো যায়।
৪. বাটন স্টিচ মেজারিং গেজ ব্যবহার করলে প্রতিটি বোতামের দূরত্ব সমান হয় এবং পজিশন মার্ক করার প্রয়োজন হয় না।
৫. সুতার অপচয় কম হয়।
৬. বোতাম লাগানোর গুণগত মান উন্নত হয়।
৭. পোশাকের গুণগত মান উন্নত হয়।
৮. অল্প সময়ে প্রচুর পরিমাণ বোতাম লাগানো যায়।
৯. বাটন ফিডার থাকলে বাটন সেট করার প্রয়োজন হয় না।
১০. শ্রমিক খরচ (Labour cost) কম হয়।
১১. ম্যানুফ্যাকচারিং খরচ (Manufacturing cost) হ্রাস পায়।

উপরোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনা করলে দেখা যায় যে, একটি রপ্তানীমুখী পোশাক শিল্পে বাটন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

৪.৬ বাটন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি

নিচে বাটন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো—

১. মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে তেল দিয়ে পুণরায় পরিষ্কার করতে হবে।
৩. মেশিনে সুতা লাগানো ঠিক আছে কিনা তা চেক করে নিতে হবে।
৪. মেশিন চালককে মেরুদণ্ড সোজা করে নিডেল বরাবর বসতে হবে।
৫. বাটন ফিডার না থাকলে “জ” লিভার ক্ল্যাম্প বাটন সেট করে নিতে হবে।
৬. টু-হোল ও ফোর-হোল অ্যাডজাস্ট করে নিতে হবে।
৭. এক পা দিয়ে একবার চাপ দিয়ে ছেড়ে দিলে প্রয়োজনীয় সেলাই হয়ে মেশিন বন্ধ হয়ে যাবে।
৮. কোন ক্রমেই ট্র্যাডেলে চাপ দিয়ে ধরে রাখা যাবে না।
৯. সেলাই শেষে মেশিন পরিষ্কার করে রাখতে হবে।

প্রশ্নমালা

১. বাটন হোল মেশিন কাকে বলে?
২. বাটন হোল মেশিনের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ কর।
৩. বাটন স্টিচ মেশিন কাকে বলে?
৪. বাটন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ কর।
৫. বাটন হোল মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি বর্ণনা কর।
৬. বাটন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি বর্ণনা কর।

পঞ্চম অধ্যায়

ফ্লাট লক ও মান্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন

পোশাক শিল্পে যে যুগান্তকারী উন্নয়ন হয়েছে তার একটি উল্লেখযোগ্য উদাহরণ হলো ফ্লাট লক ও মান্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন। পোশাক শিল্প কারখানায় পোশাকের গুণগত মান উন্নত করা, স্বল্প শ্রম ও স্বল্প সময়ে প্রচুর পরিমাণ উৎপাদনের জন্য বিভিন্ন ধরনের সুইং মেশিন উদ্ভাবন হয়েছে, তার মধ্যে ফ্লাট লক ও মান্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন অন্যতম।



ফ্লাট লক ও মান্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন

৫.১ ফ্লাট লক মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

আমাদের গার্মেন্টস ফ্যাক্টরিতে প্রধানত দুই ধরনের কাজ হয়ে থাকে যথা- ওভেন ও নিট। নিট গার্মেন্ট (knit garment) ফ্যাক্টরিতে বহুল প্রচলিত যে মেশিনগুলো ব্যবহার হচ্ছে তার মধ্যে অন্যতম ফ্লাট লক মেশিন। ফ্লাট লক মেশিন ব্যতীত নিট পোশাক তৈরির কথা কল্পনাও করা যায় না। এক দিকের সুতার দ্বারা নিট কাপড় তৈরি করা হয় বিধায় কাপড় টান দিলে সম্প্রসারিত হয়। কাপড়ের উপর যে সেলাই করা হয় সেই সেলাই যদি সম্প্রসারিত না হয় তাহলে কাপড় টান পড়ার সাথে সাথে সেলাইগুলো সব ছিঁড়ে যাবে। সাধারণ সেলাই মেশিন এবং সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের সেলাই সম্প্রসারণ হয় না বিধায় নিট কাপড়ের তৈরি পোশাকের সকল ক্ষেত্রে এই মেশিনের সেলাই গ্রহণযোগ্য হয় না। নিট কাপড়ের পোশাক যেমন- টি শার্ট (T.Shirt) পল শার্ট (Polo Shirt) ইত্যাদি পোশাকের স্লিভ হেম (Sleeve hem) বটম হেম (Bottom hem) এবং অন্যান্য সংযুক্তি সেলাইয়ের উপর টপস্টিচ দেওয়ার জন্য ফ্লাটলক মেশিনের প্রয়োজনীয়তা অপরিহার্য।

৫.২ ফ্লাট লক মেশিনের ব্যবহার পদ্ধতি :

নিচে ফ্লাট লক মেশিনের ব্যবহারের নিয়ম ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-

১. প্রথমে মেশিন ভালোভাবে পরীক্ষার করে নিতে হবে ।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে তেল দিতে হবে ।
৩. মেশিনের নিডেল ঠিকমত সুতা লাগানো আছে কিনা তা চেক করতে হবে ।
৪. মেশিনের লুপারে ঠিকমত সুতা লাগানো আছে কিনা তা চেক করতে হবে ।
৫. মেশিনের ফিডারে ভালোভাবে কাপড় সেট করে নিতে হবে ।
৬. দুই পা ট্র্যাডেলে রাখতে হবে ।
৭. কোনো ক্রমেও দুই পা একই সাথে চাপ দেওয়া যাবে না ।
৮. অপারেশনের সাথে সম্পর্কযুক্ত এমন অ্যাটাচমেন্ট (Attachment) ব্যবহার করতে হবে ।
৯. বায়ারের চাহিদা অনুযায়ী সেলাই করতে হবে ।
১০. সেলাই শেষে এক সেমি. সুতা বেশি রেখে কেটে ফেলতে হবে ।
১১. সেলাই শেষে মেশিন ভালোভাবে পরীক্ষার করে রাখতে হবে ।

৫.৩ মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

এক বা একাধিক সুতার গ্রুপের দ্বারা চেইন স্টিচ তৈরি করা হয় । একাধিক সুতার তৈরি চেইন স্টিচকে মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ বলে । মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ এ এক গ্রুপের সুতার লুপ অন্য গ্রুপের সুতার লুপের সাথে ইন্টারলুপিং ও ইন্টারল্যাচিং এর মাধ্যমে আবদ্ধ হয় । এর এক গ্রুপের সুতাকে নিডেল থ্রেড এবং অন্য গ্রুপের সুতাকে লুপার থ্রেড বলে । মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিনের দ্বারা সেলাই করা কাপড়ের উপরের পৃষ্ঠ দেখতে লকস্টিচের মতই দেখায় কিন্তু নিচের দিকে ডাবল চেইনের মত দেখা যায় । এ শ্রেণিভুক্ত চেইন স্টিচ এর সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো এই যে, লকস্টিচ অপেক্ষা চেইন স্টিচের শক্তি অনেক বেশি । উভয় গ্রুপের সুতা, সুতার কুন থেকে সরাসরি সরবরাহ করা হয় বিধায় ববিনের সুতা শেষ হয়ে যাওয়া সংক্রান্ত কোন অসুবিধা নেই । এ মেশিন সাধারণত ওভেন গার্মেন্ট (Woven Garment) ফ্যাক্টরিতে বেশি ব্যবহার হয়ে থাকে । শার্ট এর সাইড সিম প্যান্টের (Out seam) আউট সিম (Inseam) ইনসিম ইত্যাদি ক্ষেত্রে এই মেশিন ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম ।

৫.৪ মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি :

নিচে মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের নিয়ম ধারাবাহিক ভাবে দেওয়া হলো-

১. প্রথমে মেশিন ভালোভাবে পরীক্ষার করে নিতে হবে ।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে প্রয়োজন অনুসারে তেল দিতে হবে ।
৩. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে ঠিকমত সুতা আছে কিনা তা চেক করতে হবে ।
৪. অপারেশনের সাথে সম্পর্কযুক্ত এমন অ্যাটাচমেন্ট (Attachment) ব্যবহার করতে হবে ।

৫. ফোল্ডারেও ভালোভাবে কাপড় সেট করে নিতে হবে।
৬. দুই পা ট্র্যাডেলে রাখতে হবে।
৭. কোনো ক্রমেও দুই পা একই সাথে চাপ দেওয়া যাবে না।
৮. সেলাইয়ের সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন কাপড় কুচকিয়ে না যায়।
৯. সেলাইয়ের শেষে এক সে.মি. বেশি রেখে কাপড় কেটে ফেলতে হবে।
১০. সেলাই শেষে মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করে রাখতে হবে।

প্রশ্নমালা

১. ফ্লাট লক মেশিনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
২. ফ্লাট লক মেশিন কী কাজে ব্যবহার করা হয়।
৩. ফ্লাট লক মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি বর্ণনা কর।
৪. মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
৫. মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন কী কাজে ব্যবহার করা হয়।
৬. মাল্টি থ্রেড চেইন স্টিচ মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি বর্ণনা কর।

ষষ্ঠ অধ্যায় এমব্রয়ডারি মেশিন

৬.১ এমব্রয়ডারি এর সংজ্ঞাঃ

এমব্রয়ডারি-এর বাংলা প্রতিশব্দ হলো সুচিশিল্প ইংরেজিতে যাকে এমব্রয়ডারি (Embroidary) বলে। কাপড় অথবা পোশাকের উপর, সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য কিংবা ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য সুচ সুতার দ্বারা বিভিন্ন ধরনের নকশা বা ডিজাইন ফুটিয়ে তোলাকেই এমব্রয়ডারি বলে। পোশাক বা কাপড়ের উপর লতা, পাতা, গাছ পালা, ফুল এবং নানা ধরনের জীবজন্তুর ছবি অঙ্কন করে পরবর্তীতে সুচ সুতা দ্বারা সেলাইয়ের মাধ্যমে ফুটিয়ে তোলা হয়। এমব্রয়ডারি সেলাই হাতে ও মেশিনে দুই ভাবেই করা যায়। এটি একটি চারশিল্প।



এমব্রয়ডারি মেশিন

৬.২ এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজনীয়তা :

পোশাক শিল্পে এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। বিশেষ করে রেডিমেইড পোশাকে এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য। নিচে এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজনীয়তা দেওয়া হলো—

১. পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন।
২. ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন।
৩. ক্রেতার চাহিদা বৃদ্ধির জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন।
৪. পোশাক উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করার জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন।

৫. পোশাকের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের নকশা ফুটিয়ে তোলার জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন ।
৬. মুনাফা বেশি পাওয়ার জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন ।
৭. প্রতিযোগিতামূলক বাজারে টিকে থাকার জন্য এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন ।
৮. অল্প সময়ে বেশি এমব্রয়ডারি করার জন্য এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন ।
৯. শ্রমিক খরচ কমানোর জন্য এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজন ।

৬.৩ এমব্রয়ডারি মেশিনের সুতা পড়ানোর পদ্ধতি

যে কোনো সেলাই মেশিনের মতো এমব্রয়ডারি মেশিনেও সেলাই করার পূর্বে সুতা লাগাতে হয় এবং সেটা নির্ভুল ও ধারাবাহিক ভাবে লাগাতে হয় । নির্ভুল ভাবে সুতা না লাগালে সঠিক সেলাই পাওয়া সম্ভব নয় । নিচে এমব্রয়ডারি মেশিনে ধারাবাহিক ভাবে সুতা লাগানোর পদ্ধতি দেওয়া হলো—

১. প্রথমে থ্রেড স্ট্যান্ডের সুতার কুন বসানো ।
২. থ্রেড গাইড পিন আইতে সুতা লাগানো ।
৩. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো ।
৪. পাইপ হোল এ সুতা লাগানো ।
৫. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগানো ।
৬. টেক আপ স্প্রিং এ সুতা লাগানো ।
৭. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
৮. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
৯. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো ।
১০. নিডেল থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১১. নিডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১২. নিডেল আইতে সুতা লাগানো ।

৬.৪ এমব্রয়ডারি মেশিনের ব্যবহার পদ্ধতি :

নিচে এমব্রয়ডারি মেশিন ব্যবহারের পদ্ধতি ধারাবাহিক ভাবে বর্ণনা করা হলো—

১. প্রথমে মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে ।
২. মেশিনের প্রয়োজনীয় অংশে তেল দিয়ে পুনরায় পরিষ্কার করতে হবে ।
৩. মেশিনের সুতা লাগানো ঠিক আছে কিনা তা চেক করতে হবে ।
৪. সেলাইয়ের পূর্বে কাপড়ের উপর চিত্র অঙ্কন করে নিতে হবে ।
৫. চিত্র অঙ্কিত কাপড় ফ্রেমের মধ্যে টাইট করে আটকিয়ে নিতে হবে ।
৬. ফ্রেমে আটকানো অঙ্কিত চিত্রের উপর দিয়ে নকশা অনুযায়ী এমব্রয়ডারি সেলাই করতে হবে ।
৭. সেলাই শেষে মেশিন ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হবে ।
৮. পরিশেষে মেশিন ঢেকে রাখতে হবে ।

প্রশ্নমালা

১. এমব্রয়ডারি এর সংজ্ঞা লেখ ।
২. এমব্রয়ডারি ও এমব্রয়ডারি মেশিনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর ।
৩. এমব্রয়ডারি মেশিনের সুতা লাগানোর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর ।
৪. এমব্রয়ডারি মেশিনের ব্যবহার পদ্ধতি বর্ণনা কর ।

সপ্তম অধ্যায়

সেলাই মেশিনের টেনশন ও স্টিচ রেগুলেটর অ্যাডজাস্ট

সাধারণত সেলাই মেশিনের যে যন্ত্রাংশের সাহায্যে সেলাইয়ের টেনশন নিয়ন্ত্রণ করা হয় তাকে টেনশন পোস্ট বলে। আর উভয় দিকের টেনশনের সমতা রক্ষা করাকে অ্যাডজাস্ট বলে। সাধারণ সেলাই মেশিনের স্টিচ গঠন হয় নিডেল এর সুতা ও ববিনের সুতা দ্বারা এবং সাধারণ সেলাই মেশিনের স্টিচের ধরন (Stitch Type) হলো লকস্টিচ।

৭.১ সেলাই মেশিনের টেনশনের প্রয়োজনীয়তা :

যেহেতু ববিন ও নিডেলের সুতার সমন্বয়ে সেলাই সম্পূর্ণ হয় তাই সেলাই মেশিনের উপরে ও নিচের সুতার টান একই রূপ না হলে সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত হয় না। সেলাই মেশিনের টেনশনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ -

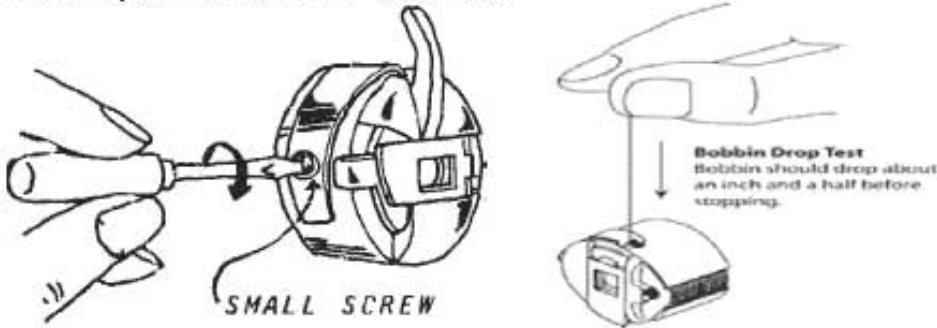
১. সুতার টান কম বেশি হয়।
২. লুজ স্টিচ তৈরি হয়।
৩. সেলাইয়ের সময় সুতা ছিঁড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
৪. সুতা জড়িয়ে যেতে পারে।
৫. নিডেল ভেঙ্গে যেতে পারে।
৬. মেশিনের অন্যান্য যন্ত্রাংশের ক্ষতি হতে পারে।
৭. সেলাই দীর্ঘস্থায়ী হয় না।
৮. সেলাই খুলে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।
৯. ক্রেতা অসন্তুষ্ট হয়।
১০. পোশাক বাজারজাত করা যায় না।
১১. পোশাক প্রস্তুতকারক কোম্পানির সুনাম নষ্ট হয়।
১২. বিক্রয় মূল্য কমে যায়।

উপরোক্ত সমস্যার সমাধান করতে হলে এবং ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী পোশাক তৈরি করতে হলে সেলাইয়ের উভয় দিকের সুতার টানের সমতা রক্ষা করার জন্য টেনশন পোস্ট এর প্রয়োজন।

৭.২ সেলাই মেশিনের টেনশন অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি :

সেলাই মেশিনের ভালো মানের সেলাই উৎপন্ন করতে হলে সেলাই মেশিনের উভয় দিকের সুতার টান সামঞ্জস্যপূর্ণ হওয়া দরকার। সেলাই মেশিনের উপরদিকে যে সুতা ব্যবহার করা হয় তাকে নিডেলের সুতা বলে। আর নিচের দিকে যে সুতা ব্যবহার করা হয় তাকে ববিনের সুতা বলে। প্রথমত ববিনের সুতা এবং পরবর্তীতে নিডেলের সুতা অ্যাডজাস্ট করতে হয়।

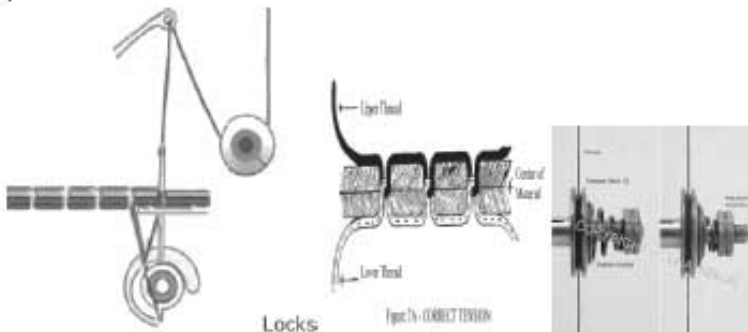
ববিনের সুতার টান অ্যাডজাস্ট করার পদ্ধতি



ববিন কেসের উপরের দিকের একটি ছুঁ এবং পাঁচ থাকে যার দ্বারা ববিন কেসের সুতার টান নিয়ন্ত্রণ করা হয়। এ ছুঁটি ডান দিকে ঘুরালে সুতার টান টাইট হয় এবং বাম দিকে ঘুরালে সুতার টান লুজ হয়। ববিন কেসের ভিতরে সুতা পড়ানো ববিন এমনভাবে লাগাতে হয় যাতে সুতার কিছুটা অংশ বাইরে থাকে। এমনভাবে ছুঁটি এমনভাবে টাইট দিতে হবে যাতে সুতার মাথা ধরে থাকি দিলে যেন প্রতি বাকুনিতে ৩-৪ সেমি. সুতা বেরিয়ে আসে যা ববিন কেসের টেনশন অ্যাডজাস্টমেন্টের সিস্টেমের সঠিকতা দেয়। সঠিক পদ্ধতিতে ববিন কেসের টেনশন অ্যাডজাস্ট করে নেওয়ার পর কখনও যদি সেলাইয়ের টেনশন খারাপ হয় তাহলে শুধু নিডেলের সুতার টেনশন অ্যাডজাস্ট করে নেওয়ার সমস্যা হয়।

নিডেল এর সুতার টান অ্যাডজাস্ট করার পদ্ধতি :

সুতা লাগানো ও অ্যাডজাস্ট করা ববিন কেসটি মেশিনে সেট করে দিলে, নিডেলের সুতা ধারাবাহিক ও সঠিকভাবে গড়িয়ে নিতে হবে। উপরের সুতাটি বিভিন্ন যন্ত্রাংশের মধ্যে দিয়ে নিডেলের ছিদ্র মুখে প্রবেশ করে। এর প্রতিটি যন্ত্রাংশের কাজ হলো নিডেলের সুতাকে সমান্তরাল ও প্রয়োজন অনুসারে সরবরাহ করা। এর একটি যন্ত্রাংশের নাম হলো টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লি (Tension post assembly) যার দ্বারা নিডেলের সুতা টান নিয়ন্ত্রণ করা হয়। এতে দুইটি ডিক থাকে এবং একটি টেনশন স্প্রিং ও একটি টেনশন থাম নাট থাকে যা ডান দিকে ঘুরালে সুতার টান টাইট হয় এবং বাম দিকে ঘুরালে সুতার টান লুজ হয়। নিডেলের ছিদ্র মুখে প্রবেশ করানো সুতাটির মাথা বাম হাত দিয়ে ধরে, ডান হাত দিয়ে ব্যালেন্স হুইল ঘুরিয়ে নিডেলের সুতা



উপরে নিয়ে এসে কাপড় সেলাই শুরু করতে হয়। সেলাই করা কাপড়ের সূতার টেনশন যদি ঠাৱারপ হয় তাহলে টেনশন ঠাখ নাট ঘুরিয়ে সেলাইয়ের টেনশন অ্যাডজাস্ট করে নিতে হয়।

৭.৩ সেলাই মেশিনের স্টিচ রেগুলেটর-এর প্রয়োজনীয়তা :

স্টিচ রেগুলেটর (Stitch regulator) হল সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য নিয়ন্ত্রক যন্ত্রাংশ। এ যন্ত্রাংশের দ্বারা কাপড়ের পুরুত্ব ও ফ্রেডার চাহিদা অনুসারে সেলাইয়ের কোঁড় ছোট বড় করা হয়ে থাকে। যেহেতু স্টিচ রেগুলেটরের সাহায্যে ফ্রেডার চাহিদা পূরণ করা যায় এবং প্রয়োজনবোধে সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করা যায় সেহেতু পোশাক সেলাইয়ের ক্ষেত্রে সেলাই মেশিনের স্টিচ রেগুলেটরের প্রয়োজনীয়তা অপরিণীম। কাপড় যদি পাতলা হয় তাহলে এই যন্ত্রাংশের সাহায্যে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য কমিয়ে দিতে হয়। তা না হলে সেলাই কাপড় কুচকিয়ে গ্যাদারিং সৃষ্টি করে যা পোশাকের গুণগত মান নষ্ট করে। আবার যদি কাপড় বেশি মোটা হয় তাহলে এই যন্ত্রাংশের সাহায্যে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য বড় করে দিতে হয় যাতে সেলাইয়ের দানাদরো সূতার দানায় মত দেখা যায়। মোটা কাপড়ের ক্ষেত্রে সাধারণত প্রতি ইঞ্চিতে ৬-৮ টি সেলাইয়ের প্রয়োজন হয়, মাঝামাঝি মোটা কাপড়ের ক্ষেত্রে প্রতি ইঞ্চিতে ১০-১২ টি সেলাইয়ের প্রয়োজন হয় এবং পাতলা কাপড়ের ক্ষেত্রে প্রতি ইঞ্চিতে ১২-১৪ টি সেলাইয়ের প্রয়োজন হয়ে থাকে।

৭.৪ স্টিচ রেগুলেটর অ্যাডজাস্ট পদ্ধতি :

সেলাই মেশিনের স্টিচ রেগুলেটর অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি হলো প্রথমে স্টিচ রেগুলেটিং জুকে সর্বনিম্ন পর্যায়ে রাখতে হবে। যে কাপড়ের পোশাক তৈরি হবে সেই কাপড়ের একটি টুকরা ভাজ করে সেলাই করে শুলে দেখতে হবে যে ১ ইঞ্চিতে কতটি সেলাই হয়েছে। যদি মনে হয় সেলাইয়ের সংখ্যা চাহিদার তুলনায় কম হয়েছে তাহলে রেগুলেটিং জুকে একটু উপরে উঠিয়ে দিয়ে আবার সেলাই দিয়ে শুলে দেখতে হবে। ঠিক একই ভাবে চাহিদা অনুযায়ী সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য ঠিক না হওয়া পর্যন্ত চেষ্টা করে দেখতে হবে। এ সময় যত্নে রাখা উচিত যে স্টিচ রেগুলেটর জুকে সর্বনিম্ন রাখলে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য বড় হবে। মাঝামাঝি রাখলে সেলাইয়ের দৈর্ঘ্য পরিমাণ মত হবে এবং বেশি উপরে রাখলে দৈর্ঘ্য বড় হবে ও কাপড় বিপরীতদুখী চলাতে থাকবে।



প্রশ্নমালা

১. টেনশন পোস্ট কাকে বলে?
২. সাধারণ সেলাই মেশিনের স্টিচের ধরন কী?
৩. টেনশন পোস্ট অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
৪. টেনশন পোস্ট অ্যাডজাস্টমেন্টের পদ্ধতি বর্ণনা কর।
৫. স্টিচ রেগুলেটর কাকে বলে?
৬. স্টিচ রেগুলেটর এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
৭. মোটা পাতলা ও মাঝারি কাপড়ের প্রতি ইঞ্চিতে কয়টি সেলাইয়ের প্রয়োজন হয়।
৮. স্টিচ রেগুলেটর অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি বর্ণনা কর।

অষ্টম অধ্যায়

সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম ও নিডল বার অ্যাডজাস্টমেন্ট

সাধারণ সেলাই করার সময় যে যন্ত্রের সাহায্যে কাপড় সামনে ও পিছনে চলাচল করে তাকে ফিড মেকানিজম বলে। সেলাইয়ের চেহারা ও গুণগত বৈশিষ্ট্য ভালো পাওয়ার জন্য এবং সেলাই করার সময় কাপড়ের গতি নিয়ন্ত্রণের জন্য ফিড মেকানিজমই কাপড়কে সামনে পিছনে চলাচল করাতে পারে না সাথে প্রেসার ফুটের সহযোগিতার দরকার হয়। সেলাই মেশিনে বিভিন্ন ধরনের ফিড মেকানিজম- এর ব্যবহার দেখা যায় যেমন- ১. ড্রপ ফিড পদ্ধতি (Drop feed system) ২. নিডেল ফিড পদ্ধতি (Needle feed system) ৩. ডিফারেন্সিয়াল বটম পদ্ধতি (Differential bottom system) ৪. অ্যাডজাস্টেবল টপ ফিড পদ্ধতি (Adjustable Top feed system) ৫. ইউনিশন ফিড পদ্ধতি (Unison feed system) ৬. পুলার ফিড পদ্ধতি (Puller feed system) ইত্যাদি ফিড মেকানিজম পদ্ধতির মধ্য হতে সাধারণ সেলাই মেশিনে শুধু ড্রপ ফিড পদ্ধতি ব্যবহার হয়ে থাকে। আর যে যন্ত্র দ্বারা কাপড়কে চেপে রাখা হয় তাকে প্রেসার ফুট বলে এবং প্রেসার ফুট যে যন্ত্রের মাথায় লাগানো থাকে তাকে প্রেসার বার বলে। মূলত প্রেসার ফুট এককভাবে কাপড়কে চেপে রাখতে পারে না, যতক্ষণ প্রেসার বার প্রেসার সৃষ্টি না করে। এই প্রেসার বার সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট করা না হলে প্রেসার ফুট কাপড়টিকে সঠিকভাবে, সঠিক চাপে ধরে রাখতে পারে না।

৮.১ সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্টমেন্ট এর প্রয়োজনীয়তা :

সাধারণ সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। সাধারণ সেলাই মেশিনে ফিড মেকানিজম ছাড়া সেলাই করা সম্ভব নয়। কারণ ফিড মেকানিজম না থাকলে কাপড় কখনও সামনে পিছনে যাতায়াত করতে পারে না। ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্ট এর প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

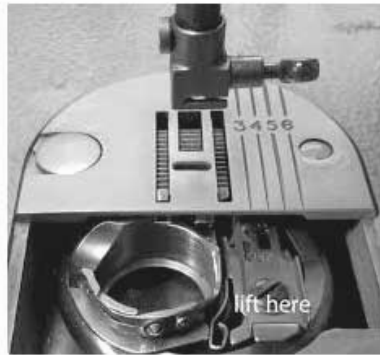
১. সেলাই করার সময় কাপড় সামনের দিকে যাওয়ার জন্য।
২. সেলাই করার সময় কাপড় পিছনের দিকে যাওয়ার জন্য।
৩. ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্ট না করলে সেলাই করার সময় কাপড় কুঁচকিয়ে জটলা বেঁধে যাবে।
৪. ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্ট না করলে সেলাই করার সময় কাপড় জটলা বাঁধার কারণে নিডেল ভেঙ্গে যেতে পারে।
৫. জটলার কারণে সুতা ছিঁড়ে যেতে পারে।
৬. ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্ট না করলে কখনও সেলাই প্রক্রিয়া সম্পন্ন করা সম্ভব নয়।
৭. ক্রেতাকে আকৃষ্ট করার জন্য।
৮. উন্নত ও টেকসই সেলাই এর জন্য ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্ট করার প্রয়োজন।

৮.২ সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি :

ফিডডগ ও থ্রেসার ফুটের সাহায্যে কাপড় সামনে পিছনে চলা ফেরা করে। কাপড়ের পুরুত্ব অনুযায়ী থ্রেসার ফুটের থ্রেসার ও ফিডডগের উচ্চতা (High) অ্যাডজাস্ট করতে হয়। থ্রেসার ফুটের কাজ হলো কাপড়কে চেপে রাখা আর ফিডডগের কাজ হলো কাপড়কে প্রয়োজন অনুযায়ী এগিয়ে দিয়ে সঠিক দূরত্বে ফিডিং (Feeding) করে দেওয়া। ফিডডগটি দুইটি স্ক্রু এর সাহায্যে ফিডবারের সাথে লাগানো থাকে। এই ফিডডগ নির্দিষ্ট একটি উচ্চতায় থেকে কাপড়কে সামনের দিকে অগ্রসর করে। নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে ফিডডগ অ্যাডজাস্ট করতে হয়।

(ক) ফিডডগের সাইড টু সাইড গ্যাপ অ্যাডজাস্ট :

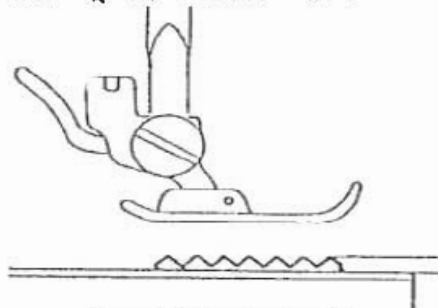
ফিডডগ ফিড বারের সাথে দুইটি স্ক্রু এর সাহায্যে এমনভাবে লাগাতে হবে যেন ফিডডগ যখন নিডেল প্লেটের রো এর ভিতর দিয়ে উঠানামা করে তখন সামনে ও পিছনে সমান গ্যাপ রেখে উঠানামা করতে কোনো ধরনের বাধা প্রাপ্ত না হয়।



ফিডডগের সাইড টু সাইড গ্যাপ অ্যাডজাস্ট

(খ) ফিডডগের উচ্চতা অ্যাডজাস্ট :

সাধারণ সেলাই মেশিনের ফিডডগ অ্যাডজাস্ট করার সময় প্রথমে ব্যালেন্স স্ক্রুইলের সাহায্যে নিডেলকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে রাখতে হবে। পরবর্তীতে ফিডডগ এর দাঁত নিডেল প্লেট সারফেস হতে সাধারণত ০.৭ -০.৮ মিমি. উপরে রেখে ফিডডগ উচ্চতা সেট স্ক্রু টাইট করে দিতে হবে।



ফিডডগের উচ্চতা অ্যাডজাস্ট

৮.৩ সেলাই মেশিনের প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজনীয়তা :

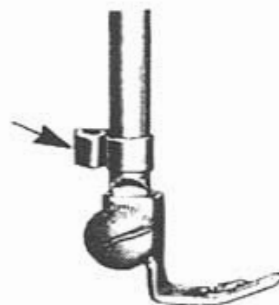
কাপড় সেলাই করার সময় প্রেসার ও প্রেসার ফুট-এর মাধ্যমে কাপড়কে চেপে ধরে রাখা এবং ফিডডল কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যায়। প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট কাপড়কে চেপে না রাখলে শুধু ফিডডলের দ্বারা কাপড়কে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যাবে। প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ—

১. কাপড় সামনে ও পিছনে চলাচল করার জন্য প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করা প্রয়োজন।
২. কাপড় সঠিক চাপে চেপে রাখার জন্য প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করা প্রয়োজন।
৩. সেলাইয়ের গুণগত মান উন্নত করার জন্য প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করা প্রয়োজন।
৪. কাপড়ের পুরুত্ব অনুসারে প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করা প্রয়োজন।
৫. নিডেল দিয়ে সহজে কাঁড়ি তোলা এবং নিডেল সহজভাবে কাপড়ের মধ্য দিয়ে যাতায়াতের জন্য প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করা প্রয়োজন।

৮.৪ সেলাই মেশিনের প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্টের পদ্ধতি :

ভালো মানের সেলাই পেতে হলে অন্যান্য যন্ত্রাংশের মত প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট সঠিক পদ্ধতিতে অ্যাডজাস্ট করার প্রয়োজন হয়। নিচে প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা করা হলো :

১. প্রথমে জু ড্রাইভারের সাহায্যে প্রেসার বারকে উপরে তুলে নিতে হবে।
২. সঠিক জু ড্রাইভারের সাহায্যে প্রেসার ফুট সেট জু লুজ করে নিতে হবে।
৩. প্রেসার বারের সাথে প্রেসার ফুট এমনভাবে সেট করতে হবে যাতে প্রেসার ফুট ফিডডলের উপরে সমতলভাবে বসতে পারে।
৪. নিডেল উঠানামা করার সময় যেন কোনোরূপ বাধা প্রাপ্ত না হয় সেদিকে লক্ষ রেখে প্রেসার ফুট সেট জু টাইট করে নিতে হবে।
৫. সঠিক জু ড্রাইভারের সাহায্যে প্রেসার বার লুজ করে নিতে হবে যাতে প্রেসার বার উপরে নিচে উঠানামা করানো যায়।
৬. নিডেল প্লেট হতে প্রেসার ফুট ০.৮ - ১ সেমি. উপরে রেখে প্রেসার বার সেট জু টাইট করে দিতে হবে।



প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্ট

প্রশ্নমালা

- ১। ফিড মেকানিজম কাকে বলে?
- ২। ফিড মেকানিজম পদ্ধতি কয়টি ও কী কী?
- ৩। ফিড মেকানিজম অ্যাডজাস্টমেন্ট পদ্ধতি বর্ণনা কর।
- ৪। সেলাই মেশিনের প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
- ৫। সেলাই মেশিনের প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টমেন্টের পদ্ধতি বর্ণনা কর।

নবম অধ্যায় পোশাকের ফিনিশিং

৯.১ পোশাক এর সংজ্ঞা :

পোশাক তৈরির প্রক্রিয়ায় ফিনিশিং হলো সর্বশেষ ধাপ। ফিনিশিং প্রক্রিয়া শেষে পোশাক ব্যবহারের উপযোগী হয়ে উঠে। অর্থাৎ পোশাক তৈরির কারখানায় পোশাকের কাটিং ও সুইং শেষে আনুষঙ্গিক কিছু কাজ যেমন প্রেসিং, ফোল্ডিং এবং প্যাকিং সম্পূর্ণ করে পোশাককে ব্যবহারের উপযোগী করে তোলাকেই ফিনিশিং বলে। ফিনিশিং সেকশনে মূলত তিনটি কাজ হয়ে থাকে, পোশাকের অনাকাঙ্ক্ষিত ভাজ দূর করা হয় প্রেসিং এর মাধ্যমে, কাঙ্ক্ষিত ভাঁজ (বায়ারের চাহিদা অনুযায়ী) দেওয়া হয়। ফোল্ডিং প্রক্রিয়ায় এবং প্যাকিং বা পলি প্যাকিং করা হয় (বায়ারের চাহিদা অনুযায়ী) প্যাকিং এর সময়। উপরোক্ত তিনটি কাজ করে সেলাই কৃত পোশাককে ব্যবহারের উপযোগী করে তোলা হয়।

৯.২ পোশাক ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা :

নির্দিষ্ট মাপ নিয়ে সেই অনুযায়ী কাপড় কর্তন করে সেলাই করলেই পোশাক ব্যবহারের উপযোগী হয়ে উঠে না। সেলাইকৃত পোশাক ব্যবহারের উপযোগী করে তোলার জন্য ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা নিম্নে আলোচনা করা হলো-

১. পোশাকের অনাকাঙ্ক্ষিত ভাজ দূর করা হয়।
২. কাঙ্ক্ষিত ভাজ (ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী) দেওয়া হয়।
৩. পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করা হয়।
৪. ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য।
৫. পোশাক সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখার জন্য।
৬. পোশাক পরিবহন করার সুবিধার জন্য।
৭. পোশাকে ধুলাবালি ও ময়লা হতে রক্ষা করার জন্য।
৮. পোশাকের কোয়ালিটি বৃদ্ধির জন্য।
৯. পোশাক বাজারজাত ও রপ্তানি করার জন্য।
১০. অধিক মূল্যে পোশাক বিক্রয় এর জন্য।

ক্রেতার নিকট অধিক আকর্ষণীয় করে উপস্থাপন করার জন্য পোশাক ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

৯.৩ পোশাক ফিনিশিং এর বিভিন্ন পদ্ধতি :

পোশাক ফিনিশিং প্রক্রিয়ার বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ আলোচনা করা হলো যা ব্যতীত তৈরি কৃত পোশাক ব্যবহারের উপযোগী হয় না ।

পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং পদ্ধতিঃ

পোশাক সেলাই এর পরে পোশাকে যে অতিরিক্ত বা বাড়তি সুতা লেগে থাকে সেই বাড়তি সুতা কেটে ফেলাকে থ্রেড ট্রিমিং বলে ।

পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং এর প্রয়োজনীয়তা নিম্নে আলোচনা কর হলো-

একমাত্র কম্পিউটারাইজড (Computerized) এবং প্রোগ্রামেবল (Programmable) মেশিনে যদি থ্রেড ট্রিমিং প্রোগ্রাম সেট করা থাকে তাহলে ঐ সকল মেশিন দ্বারা উৎপাদিত পণ্যের থ্রেড ট্রিমিং করার খুব বেশি প্রয়োজন হয় না । প্রোগ্রামেবল ও কম্পিউটারাইজড মেশিন ব্যতীত অন্য যে কোনো মেশিনে পোশাক সেলাই করার পর থ্রেড ট্রিমিং করার প্রয়োজন হয় । একটি পোশাক শিল্প কারখানায় প্রস্তুতকৃত পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং না করলে যে সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় সেগুলো নিম্নরূপ-

১. পোশাক প্রস্তুতের কাজ অসমাপ্ত থেকে যায় ।
২. পোশাকের ফিনিশিং কাজ সম্পন্ন করা সম্ভব হয় না ।
৩. পোশাকের ফাইনাল ইন্সপেকশন করা যায় না ।
৪. পোশাক বিক্রয়যোগ্য হয় না ।
৫. পোশাকের গুণগত মান বজায় থাকে না ।
৬. পোশাক ক্রেতার নিকট গ্রহণযোগ্য হয় না ।
৭. পোশাক বাজারজাত করা যায় না ।

উপরোক্ত বিষয়গুলোর আলোকে এটাই প্রতীয়মান হয় যে, পোশাক শিল্পে থ্রেড ট্রিমিং একটি গুরুত্বপূর্ণ এবং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম ।

থ্রেড ট্রিমিং- এর পদ্ধতি :

পোশাক শিল্প কারখানায় প্রতিটি প্রক্রিয়ার মত এ প্রক্রিয়া কাজ করতেও পদ্ধতিগতভাবে করতে হয় । পদ্ধতিগত কাজ না করলে উৎপাদন কম হয় এবং উৎপাদন খরচ কম হয় । থ্রেড ট্রিমিং সাধারণত দুই ভাবে করা হয়ে থাকে । যেমন-

ম্যানুয়াল পদ্ধতি (Manual system) : পোশাক সেলাই করার পর ফিনিশিং সেকশনে যাওয়ার পূর্বে প্রতিটি পোশাকের বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হয় । সুতা কাটার পদ্ধতি নিচে ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলো-

প্রথমে উৎপাদিত পোশাকের ছুপের বাম পাশে বসতে হবে।

১. ডান হাতে থ্রেড ট্রিমিং সিক্সার/ কাটার (Thread trimming scissor /cutter) নিতে হবে।

২. যে পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং করতে হবে সেটি ডান হাত দিয়ে ধরে বাম হাতে নিতে হবে।

৩. বাম হাত দিয়ে বাড়তি সুতা টাইট করে ধরতে হবে।

৪. ডান হাতে ধরা কাটারের সাহায্যে বাড়তি সুতা কেটে ফেলতে হবে।

৫. সুতা কাটার পর বাম হাতের সাহায্যে বাম পাশে রাখতে হবে।



কম্পিউটারাইজড পদ্ধতি (Computerized system) : এ পদ্ধতিতে সুইং মেশিনের সাথে অ্যাটাচমেন্ট (Attachment) সেট করা থাকে। বাকি ফিনিশিং অ্যাটাচমেন্ট বলে। বা সেলাই শেষে বাড়তি সুতা কেটে দেয়। এ পদ্ধতিতে যদি মেশিনের থ্রেড ট্রিমিং মেকানিজমের অ্যাডজাস্ট (Adjust) সঠিক না হয় তাহলে অনেক সময় বাড়তি সুতা থেকে যায় বা পুনরায় ম্যানুয়াল পদ্ধতিতে কেটে ফেলতে হয়।

পোশাকের থ্রেড ক্যানিং পদ্ধতি :

পোশাকে বাড়তি সুতা কাটার পর তা অনেক সময় পোশাকের গায়ে লেগে থাকে, পোশাকের গায়ে লেগে থাকা বাড়তি কাটা সুতা বেড়ে ফেলে দেওয়াকে থ্রেড ক্যানিং বলে।

থ্রেড ক্যানিং পদ্ধতি সাধারণত দুই ধরনের। যেমন—



১. ম্যানুয়াল পদ্ধতি (Manual system) :

এ পদ্ধতি পোশাকের সুতা কাটার পর দুই হাত নিয়ে পোশাকের উপরিভাগে ধরে এমনভাবে ঝাড়া দিতে হয়। যাতে পোশাকের সাথে জড়িয়ে থাকা সমস্ত লুজ সুতা পড়ে যায়।

২. মেশিন পদ্ধতিঃ

এ পদ্ধতিতে পোশাকের সাথে জড়িয়ে থাকা লুজ সুতা ইলেকট্রিক পাখার মত যন্ত্রের সাহায্যে ঝেড়ে ফেলা হয়। এ পদ্ধতিতে পোশাকের উপরিভাগের অংশকে মেশিনের সাহায্যে অটকিরে ইলেকট্রিক ক্যান সুইচ অন করে দিলে প্রচুর বাতাস উৎপন্ন হয় এবং পোশাকের লুজ সুতা ঝেড়ে ফেলে। এ পদ্ধতিতে কিছুটা ব্যয়বহুল হলেও ম্যানুয়াল পদ্ধতি হতে উত্তম।

শ্রেড ফ্যানিং এর প্রয়োজনীয়তা নিয়ে আলোচনা করা হলো-

শ্রেড ফ্যানিং পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার একটি অংশ এবং সুইং সেকশনের সর্বশেষ কাজ। শ্রেড ফ্যানিং-এর পরেই সমস্ত পোশাককে ফিনিশিং সেকশনে ফিনিশিং-এর উদ্দেশ্যে পাঠিয়ে দেওয়া হয়। শ্রেড ফ্যানিং না করলে উৎপাদিত পোশাকের নিম্নলিখিত সমস্যাগুলো দেখা দিতে পারে।

১. পোশাকের গারে লুজ সুতা জড়িয়ে থাকলে পোশাকের সৌন্দর্য নষ্ট হয়।
২. পোশাক শ্রেসিং করতে সমস্যার সৃষ্টি হয়।
৩. পোশাক গুণগত মানের হয় না।
৪. পোশাকের বাহির দিক হতে লুজ সুতা দেখা যেতে পারে।
৫. পোশাকের বিভিন্ন মাল্টি-হোল পোতে পারে।
৬. ফ্রেজা অসম্পূর্ণ হতে পারে।

প্রেসিং :

পোশাক শিল্প কারখানায় তৈরি পোশাককে বাজারজাতকরণের উদ্দেশ্যে যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পোশাকের মধ্যে অনাকাঙ্ক্ষিত ভাজ ও কুঁচকানো অবস্থাকে দূর করে মসৃণতা এনে দেয় এবং পোশাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে তাকে প্রেসিং বলে। মানুষ যেমন অন্যের দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য নিজেকে পরিপাটি করে সাজিয়ে সামনে উপস্থাপন করে তেমনি পোশাকেও ফ্রেতার দৃষ্টি আকর্ষণ করার জন্য বা ফ্রেতার নিকট সুন্দর ও আকর্ষণীয় রূপে উপস্থাপনের জন্য পোশাক প্রেসিং করা হয়ে থাকে একে অনেকেই আয়রনিং বলে।



প্রেসিং এর প্রয়োজনীয়তা নিম্নে আলোচনা করা হলো—

১. পোশাকের অনাকাঙ্ক্ষিত ভাজ দূর করার জন্য।
২. পোশাকের কাঙ্ক্ষিত আকৃতি বা ভাজ দেওয়ার জন্য।
৩. পোশাকের মসৃণতা আনয়নের জন্য।
৪. পোশাকের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধির জন্য।
৫. অধিক মূল্যে বিক্রয় এর জন্য।
৬. সর্বোপরি ফ্রেতার পোশাকের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য প্রেসিং এর প্রয়োজনীয়তা অপরিহার্য।

ফোল্ডিং :

পোশাক শিল্প কারখানায় প্রস্তুতকৃত পোশাককে ট্রিমিং, ফ্যানিং, ইলেকশন ও প্রেসিং করার পর নির্দিষ্ট আয়তনে যে ভাঁজের মাধ্যমে বাজারজাত করার উপযোগী করা হয় তাকে ফোল্ডিং বলে। ফোল্ডিং পোশাক তৈরির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। এ ফোল্ডিং ফিনিশিং সেকশনের অন্তর্ভুক্ত। ফোল্ডিং ছাড়া পোশাক ডেলিভারি যোগ্য হয় না। ফোল্ডিং বিভিন্ন ধরনের হতে পারে। একেক পোশাক একেক ধরনের হয়ে থাকে।



পোশাক ফোল্ডিং এর উদ্দেশ্য :

পোশাককে বাজারজাত করতে হলে অবশ্যই ফোল্ডিং করার প্রয়োজন রয়েছে। যেহেতু কোনো পোশাকই ফোল্ডিং না করে রগুনি বা ক্রেতার নিকট হস্তান্তর করা যায় না। এমনকি একটি সাধারণ দর্জি দোকানেও ফোল্ডিং ছাড়া পোশাক ডেলিভারি দেওয়া হয় না। সেহেতু পোশাক শিল্পে উৎপাদিত পোশাককে বাজারজাত ও পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়। নিচে পোশাক ফোল্ডিং এর উদ্দেশ্য/প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করা হলো-

১. পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।
২. ক্রেতার দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।
৩. পোশাককে সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখার উদ্দেশ্যে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।
৪. রগুনিমুখী পোশাক শিল্পে বায়ারের নির্দেশ মোতাবেক ফোল্ডিং করা হয়।
৫. পোশাক বহন করার সুবিধার্থে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।
৬. পোশাক বাজারজাত ও রগুনিযোগ্য করার উদ্দেশ্যে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।
৭. পোশাক প্যাকিং ও কার্টুন করার উদ্দেশ্যে পোশাক ফোল্ডিং করা হয়।

বিভিন্ন প্রকার ফোল্ডিং-এর বর্ণনা :

মানব সমাজে বহু ধরনের পোশাকের প্রচলন রয়েছে এবং সমাজের উন্নতির সাথে সাথে ক্রমশই অত্যাধুনিক পোশাকের সৃষ্টি হয়েছে যার নামকরণও রয়েছে সীমাহীন। তবে যত ধরনের পোশাকের সৃষ্টিই হোক না কেন পোশাক ফোল্ডিং কিন্তু প্রায় সবগুলোর নির্দিষ্ট কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। এখানে বহুল প্রচলিত কিছু ফোল্ডিং এর প্রকারভেদ দেওয়া হলো-

১. শার্টের ফোল্ডিং :

শার্টের ফোল্ডিং সাধারণত চার প্রকার। যেমন-

(ক) স্ট্যান্ড আপ ফোল্ডিং (Stand up folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং- এর ক্ষেত্রে কলার সাধারণত ভূমি হতে ৯০° কোণে খাড়া অবস্থায় অবস্থান করে।

(খ) সেমি স্ট্যান্ড আপ ফোল্ডিং (Semi stand up folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে কলার সাধারণত ৪৫° কোণে খাড়া অবস্থায় অবস্থান করে।

(গ) ফ্লাট ফোল্ডিং (Flat folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে কলার সাধারণত সম্পূর্ণভাবে ভূমির সাথে সমান্তরাল ভাবে অবস্থান করে।

(ঘ) হ্যাঙ্গার ফোল্ডিং (Hanger folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে কলার যে ভাবেই থাকুক না কেন মোট কথা ফোল্ডিং করা পোশাকটি যেন হ্যাঙ্গারের মধ্যে ঝুলিয়ে রাখা যায়।

২. প্যান্টের ফোল্ডিং :

প্যান্টের ফোল্ডিং সাধারণত চার প্রকার। যেমন-

(ক) ফ্লাট ফোল্ডিং (Flat folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে শুধু লম্বালম্বি একটি ভাঁজ করা হয়ে থাকে।

(খ) হাফ ফোল্ডিং (Half folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে লম্বালম্বি একটি ভাঁজ করে মাঝামাঝি অংশে আরও একটি ভাঁজ দিয়ে এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে একই স্থানে রাখা হয় ।

(গ) কোয়ার্টার ফোল্ডিং (Quarter folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে বটম এর অংশ এবং কোমরের অংশ দুই দিক হতে ভাঁজ করে এনে প্যান্টের মাঝামাঝি অংশে বটম এবং কোমর স্থাপন করে আরও একটি ভাঁজ করে রাখা হয় ।

(ঘ) হ্যাঙ্গার ফোল্ডিং (Hanger folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে প্যান্টটি যে ভাবেই ভাঁজ করা হোক না কেনো প্যান্টটি যেন হ্যাঙ্গারে ঝুলিয়ে রাখা যায় ।

৩. জ্যাকেটের ফোল্ডিং :

জ্যাকেটের ফোল্ডিং সাধারণত তিন প্রকার । যেমন-

(ক) ফ্লাট ফোল্ডিং (Flat folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে বলতে গেলে কোনো ভাজই করা হয় না । শুধু স্লিভ (Sleeve) দুইটিকে পিছনের দিকে ভাঁজ করে রাখা হয় ।

(খ) হাফ ফোল্ডিং (Half folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে শার্টের মত দুই দিকের অংশকে সমান্তরাল ও লম্বালম্বিভাবে ভাঁজ করে মাঝখানে আড়াআড়িভাবে আর একটি ভাঁজ করে রাখা হয় ।

(গ) হ্যাঙ্গার ফোল্ডিং (Hanger folding)

এ প্রকার ফোল্ডিং এর ক্ষেত্রে শুধু স্লিভ (Sleeve) দুইটিকে পিছনের দিকে ভাঁজ করে পিন দিয়ে আটকিয়ে হ্যাঙ্গারে ঝুলিয়ে রাখা হয় ।

পলি প্যাকিং :

পোশাক ফোল্ডিং করার পর পোশাককে ধুলাবালি হতে রক্ষা করার জন্য এবং বাজারজাতের উপযোগী করার জন্য পলি ব্যাগে যে প্যাকিং করা হয় তাকে পোশাকের প্যাকিং বলে । পোশাকের পলি প্যাকিং সাধারণত দুই পদ্ধতিতে করা হয়ে থাকে । যেমন-

১. সিঙ্গেল পলি প্যাকিং (Single poly packing)**২. বিলিস্টার পলি প্যাকিং (Bilistar poly packing)**



১. সিঙ্গেল পলি প্যাকিং :

এ পদ্ধতিতে পোশাক প্রেসিং ও ফোল্ডিং করার পর এক একটি পোশাক এক একটি পলিতে ভিন্ন ভাবে প্যাকিং করা হয়ে থাকে। প্যাকিং করার পর পলি ব্যাগের খোলা মুখ ভাঁজ করে কচ টেপের সাহায্যে আটকিয়ে দেওয়া হয় অথবা পলি ব্যাগের মুখে গাম জাতীয় পদার্থ থাকে যা দ্বারা পলি ব্যাগের খোলা মুখ বন্ধ করে দেওয়া হয়। পরবর্তীতে পলি ব্যাগের ভিতর হতে বাতাস বের করার জন্য যে কোনো স্থানে ছিদ্র করে দেওয়া হয়।

২. বিলিস্টার পলি প্যাকিং :

এ পদ্ধতিতে পোশাক প্রেসিং ও ফোল্ডিং করার পর এক একটি বিলিস্টার পলি ব্যাগে তিনটি, চারটি, ছয়টি, অথবা বারোটি পোশাক প্যাকিং করা হয়ে থাকে সাধারণত ছয়টির বিলিস্টার পলি প্যাকিং বেশি হয়ে থাকে। আবার অধিকাংশ ক্ষেত্রে সিঙ্গেল পলি প্যাকিং করা পোশাক তিনটি, চারটি, ছয়টি অথবা বারোটির বিলিস্টার পলি প্যাকিং করা হয়। নিচে উল্লিখিত প্রয়োজনে পোশাক পলি প্যাকিং করা হয়ে থাকে।

১. পোশাককে ধুলাবালি ও ময়লা হতে রক্ষা করার জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

২. পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

৩. পোশাক প্রেসিং- এর মসৃণতা ধরে রাখার জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

৪. পোশাকের কোয়ালিটি ঠিক রাখার জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

৫. পোশাককে বাজারজাতকরণের জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

৬. ক্রেতার নিকট অধিক আকর্ষণীয় করে উপস্থাপন করার জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

৭. পোশাককে কার্টুন করার জন্য প্যাকিং করার প্রয়োজন হয়।

কার্টুন :

রপ্তানিমুখী পোশাক শিল্প কারখানায় উৎপাদিত পোশাককে যে প্যাকেটের মধ্যে প্যাকিং করে রপ্তানি করা হয় তাকে কার্টুন বলে। পোশাক প্রেসিং, ফোল্ডিং ও পলি প্যাকিং করার পর শিপমেন্টের উদ্দেশ্যে কার্টুন করা হয়। পলি প্যাকিং করা পোশাকগুলো প্রথমে ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী রং (Colour), সাইজ (Size), প্রদত্ত রেশিও (Ratio) মোতাবেক গুছিয়ে নিতে হবে। পরবর্তীতে গুছানো পোশাকগুলো প্যাকিং লিস্ট অনুযায়ী কার্টুন করতে হবে। পোশাক কার্টুন করার প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. পোশাকের সৌন্দর্য রক্ষা করার জন্য কার্টুন করা প্রয়োজন।
২. কার্টুন করা পোশাকের গায়ে ময়লা বা কোনোরূপ দাগ লাগার ভয় থাকে না।
৩. কার্টুন করা পোশাকের মসৃণতা নষ্ট হয় না।
৪. কার্টুন করা পোশাক সহজে হস্তান্তর করা যায়।
৫. কার্টুনের গায়ে সকল তথ্যাবলি লিপিবদ্ধ থাকায় পোশাকের সংখ্যা, সাইজ ও রং শনাক্ত করণ সহজ হয়।
৬. পোশাক রপ্তানির জন্য কার্টুনের প্রয়োজন।



প্যাকিং করা কার্টুনের গায়ে যে সকল তথ্যাবলি লিপিবদ্ধ থাকে সেগুলো নিম্নরূপ—

১. অর্ডার নম্বর (Order No)
২. স্টাইল নম্বর (Style No)
৩. আইটেমের নাম (Name of Item)
৪. সংখ্যা (Quantity)
৫. সাইজ (Size)
৬. রং (Colour)
৭. নেট ওয়েট (Net weight)
৮. গ্রস ওয়েট (Gross Weight)

প্রশ্নমালা

১. পোশাক ফিনিশিং কাকে বলে?
২. ফিনিশিং এর প্রয়োজনীয়তা লেখ?
৩. পোশাক ফিনিশিং এর বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা কর?
৪. পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং কাকে বলে?
৫. পোশাকের থ্রেড ফ্যানিং এর প্রয়োজনীয়তা লেখ।
৬. পলি প্যাকিং কেন করা হয়?
৭. পোশাক ফোল্ডিং কত প্রকার কী কী?
৮. শার্ট ফোল্ডিং-এর বর্ণনা কর।
৯. কাটুর্ন এর গায়ে কী কী তথ্য লেখা থাকে?

দশম অধ্যায়

পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণ

১০.১ পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের সংজ্ঞা

সাধারণত কোয়ালিটি বলতে একটি গ্রহণযোগ্য মানকে বুঝায়। যা ক্রেতা কর্তৃক গ্রহণযোগ্য। পোশাকের গুণগত মান বা মান নিয়ন্ত্রণ বলতে বুঝায় পোশাকের প্রতি ক্রেতার চাহিদা বা ক্রেতার সন্তুষ্টি। অর্থাৎ পোশাকের কোয়ালিটি বলতে পোশাকে কোন প্রকার দাগ, কাপড়ের ত্রুটি, সেলাইয়ের ত্রুটি, বোতাম বা বোতাম ঘরের কোন ত্রুটি, মাপের ত্রুটি, ধৌত করার ফলে রং উঠে যাবে না, সংকোচিত হবেনা, এবং সহজে ছিঁড়ে বা নষ্ট হবে না।

১০.২ পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা

পোশাকের গুণগত মান যেহেতু নির্ভর করে ক্রেতার চাহিদার উপর এবং ক্রেতা সন্তুষ্ট হলেই পোশাক সঠিক মূল্যে বিক্রয় করা সম্ভব। যেহেতু পোশাকের গুণগত মানের সাথে মূল্যের নিবিড় সম্পর্ক রয়েছে, সেহেতু কারখানায় উৎপাদিত পোশাকের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. ক্রেতার চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
২. ক্রেতাকে খুশি করতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৩. গুণগত মানের পোশাক উৎপাদনের লক্ষ্যে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৪. AQL (Acceptable quality level) এ পৌছাতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৫. ফ্যাক্টরির গুণগত PQL (Plant quality level) সমন্ধে অবগত হতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৬. প্রতিযোগিতামূলক বাজারে টিকে থাকতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৭. ত্রুটিপূর্ণ পোশাক উৎপাদন কমাতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।
৮. পরিকল্পিত লভ্যাংশের হার ঠিক রাখতে হলে মান নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন।

১০.৩ পোশাক প্রস্তুতের প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ :

পোশাকের বিভিন্ন অংশ (Components) জোড়া লাগাবার (Assembling) পূর্বেই নিরীক্ষা করাকে ইন্সপেকশন বলে। পোশাক শিল্পকারখানায় মার্কার হতে আরম্ভ করে ফিনিশিং পর্যন্ত প্রতিটি সেকশনে ত্রুটিমুক্ত থাকার জন্য ইন্সপেকশন করা হয়। প্রক্রিয়ার মধ্যে ইন্সপেকশনের মূল উদ্দেশ্য হলো পোশাক তৈরির বিভিন্ন ধাপের মধ্যে যতটা সম্ভব প্রথম দিকে ত্রুটিসমূহ চিহ্নিত করা ও ত্রুটি সংশোধনের জন্য যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা। নিচে পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ আলোচনা করা হলো।

১. মার্কার মেকিং (Marker Making) :

সকল সাইজের সকল প্যাটার্ন মার্কার এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত না হওয়া ।
 মার্কারের মধ্যে অঙ্কিত সকল প্যাটার্নের মধ্যে কোড নম্বর না বসানো ।
 প্যাটার্নের দিক (Direction) কাপড়ের দিকের সাথে সমন্বয় না হওয়া ।
 প্যাটার্নেও গ্রেইন লাইন মেইনটেন না করা ।
 মার্কারের মধ্যে অঙ্কিত লাইন মোটা, পাতলা বা অস্পষ্ট হওয়া ।
 চেক বা স্ট্রাইপ ম্যাচিং (Matching) না হওয়া ।
 নচ বা ড্রিল মার্ক না হওয়া বা ছোট বড় হওয়া ।

২. কাপড় বিছানো (Fabric spreading) :

কাপড় বিছানোর সময় মার্কারের দৈর্ঘ্য-প্রস্থ ঠিক না হওয়া ।
 কাপড়ের প্লাই বেশি টাইট বা ঢিলা হওয়া ।
 কাপড় বায়াস (Bias) হওয়া ।
 ত্রুটিযুক্ত কাপড় বিছানো ।
 ওভার ল্যাপিং কম বা বেশি ।
 কাপড়ের প্লাইয়ের দিক ঠিক না হওয়া ।
 চেক বা স্ট্রাইপ ম্যাচিং না হওয়া ।
 প্লাইয়ের মধ্যে কম বেশি হওয়া ।

৩. কাপড় কাটা (Fabric cutting) :

প্যাটার্নের আকৃতি ও কর্তিত অংশের আকৃতি একই রকম না হওয়া ।
 কর্তিত অংশের প্রাপ্ত মসৃণ ও পরিচ্ছন্ন না হওয়া ।
 কর্তিত অংশের প্রাপ্ত ফিউশন (Fusion) জনিত কারণে জোড়া লেগে যাওয়া ।
 নচ মার্ক- এর সাইজ ছোট বা বড় হওয়া ।
 ড্রিল মার্ক ঠিকমত ঠিক স্থানে না হওয়া ।

৪. কাপড়ের সেলাই করা (Fabric sewing)

নিডেল ভেঙ্গে যাওয়া (Needle broken)
 সুতা ছিঁড়ে যাওয়া (Thread breakage)
 স্কিপিং স্টিচ হওয়া (Skipped stitch)
 লুজ স্টিচ হওয়া (Loose stitch)
 সুইং পাকারিং হওয়া (Sewing pucker)
 অসম সেলাই হওয়া (Uneven stitch)

৫. ফিনিশিং (Finishing)

পোশাকের কোনো স্থানে কোন দাগ লেগে যাওয়া।

পোশাকের কোনো অংশের রং-এর তারতম্য (Shading) হওয়া।

বোতাম লাগানো ঠিক না হওয়া।

অনাকাঙ্ক্ষিত ভাজ হওয়া।

কাঙ্ক্ষিত ভাজ না হওয়া।

পোশাকের গায় লুজ সুতা জড়িয়ে থাকা।

পোশাকের প্রেসিং ও ফোল্ডিং ঠিকমত না হওয়া।

১০.৪ পোশাকের কাঁচামালের ত্রুটি :

পোশাক শিল্পের কাঁচামাল বলতে কাপড়, ইন্টারলাইনিং, সুতা ইত্যাদি বুঝায়। ত্রুটিপূর্ণ কাঁচামাল দ্বারা পোশাক তৈরি করলে পোশাকের গুণগত মান নষ্ট হয়ে যায় এবং তার বিক্রয় মূল্য কমে যায় এমন কি অপূরণীয় ক্ষতিও হতে পারে। ত্রুটিপূর্ণ কাঁচামাল দ্বারা পোশাক তৈরি করতে হলে কাঁচামাল ক্রয় করার পূর্বেই কাঁচামালের গুণগত মান যাচাই করে নেওয়া দরকার। তা না হলে অর্থ এবং সময় দুইই অপচয় হতে পারে। অপচয় রোধ করতে হলে ত্রুটিমুক্ত কাঁচামাল দ্বারা পোশাক তৈরি করতে হবে। যে কোন দ্রব্য ত্রুটিমুক্ত করাটা খুব জটিল ব্যাপার। তবে ত্রুটির হার কমিয়ে রাখা তেমন জটিল নয়। পোশাক প্রস্তুতের ক্ষেত্রে বহু ধরনের কাঁচামালের দরকার হয়। এর মধ্যে কাপড় হলো মূল কাঁচামাল। নিচে কাপড়ের বিভিন্ন ধরনের ত্রুটির বর্ণনা দেওয়া হলো—

১. খারাপ পাড় (Bad selvedge) :

কাপড়ের পাড় যদি মোটা, পাতলা কাটা পড়েন সুতা, পড়েন সুতার লুপ ইত্যাদি থাকে। অধিক টেনশন এর কারণে টাইট হয়ে থাকে তাকে খারাপ পাড় বলে।

২. টানার সুতা ছিঁড়ে যাওয়া (Broken ends) :

কাপড় বুননের সময় কোন কারণে টানার সুতা ছিঁড়ে গেলে এবং জায়গামত জোড়া দেওয়া না হলে কাপড়ের লম্বালম্বি দিকে এক ধরনের রেখার সৃষ্টি হয়।

৩. অমসৃণ কাপড় (Rough surface cloth) :

কাপড় বুননের সময় টানা অথবা পড়েনের সুতার টেনশন যদি অসামঞ্জস্য থাকে তা - হলে কাপড় অমসৃণ হয়।

৪. ভাঙ্গা পড়েন (Broken pick) :

কাপড় বুননের সময় মাকু চলাকালীন মাঝপথে যদি পড়েনের সুতা ছিঁড়ে যায় বা শেষ হয়ে যায় এবং সেটা যদি জোড়া না দিয়ে বুনন কাজ সম্পন্ন করা হয় তাহলে পড়েনের দিকে একটি রেখা পড়ে কাপড়কে ত্রুটি যুক্ত করে।

৫. নকশা ভাঙ্গা (Broken pattern) :

যদি কোন কাপড়ের উপর বুননের মাধ্যমে নকশা তৈরি করা হয় এবং বুননের সময় নকশার স্থানে কোনো কারণে সুতা ছিঁড়ে গেলে, যথাস্থানে তা জোড়া না দিয়ে বুনন কার্য সম্পন্ন করলে যে ত্রুটি পরিলক্ষিত হয় তাকেই নকশা ভাঙ্গা বলে।

৬. ঘন পাতলা স্থান :

অসমান টানা পড়েন এবং অসম নম্বরের সুতা দ্বারা কাপড় বুনলে কাপড়ের কোথাও ঘন কোথাও পাতলা স্থান পরিলক্ষিত হয়। আবার কখনও ঘন বুননের ফলেও ত্রুটি দেখা যায়।

৭. শানার দাগ :

কাপড়ের লম্বালম্বি দিকে যদি কোনো দৃশ্যমান লাইন অথবা মার্কিং থাকে তা হলে তাকে শানার দাগ বলে। শানা নির্বাচন ভুল হলে অথবা শানায় কোনো দোষ থাকলে এ ধরনের ত্রুটি পরিলক্ষিত হয়।

৮. শেডিং (Shading) :

রং এর গভীরতার তারতম্যকে শেডিং বলে। একই রং- এর কাপড় এক স্থান হতে বা রোলার মধ্যেও শেডিং পাওয়া যেতে পারে। মূলত রঙ্গিন কাপড়ের বেলায় শেডিং বেশি পরিলক্ষিত হয়।

৯. স্যাটেল মার্ক (Shuttle mark) :

স্যাটেলের সাথে টানা সুতার ঘর্ষণজনিত কারণে যে দাগ হয় তাকে স্যাটেল মার্ক বলে।

১০. দাগ (Stains) :

কাপড়ের মধ্যে অনেক সময় বিভিন্ন ধরনের দাগ পরিলক্ষিত হয়। যেমন- তৈলের দাগ, লোহার দাগ ইত্যাদি। এরূপ দাগ স্পিনিং-এর সময়, বুননের সময়, ফিনিশিং-এর সময়, এমনকি ভেজা কাপড় শুকানোর সময়ও হতে পারে।

১১. কাপড়ের মধ্যে ছিদ্র (Hole in the cloth) :

অনেক সময় কাপড়ের মধ্যে ছোট ছোট ছিদ্র পাওয়া যায়। কাপড় হ্যান্ডলিং (Handling) অথবা রুলারের ত্রুটির কারণে এ ধরনের ত্রুটি হতে পারে।

১২. মিশ্র পড়েন (Mixed weft) :

কাপড় বুননের সময় বিভিন্ন রকমের সুতা ব্যবহার করলে যে সমস্যার সৃষ্টি হয় তাকে মিশ্র পড়েন বলে।

১৩. ছাতা ধরা (Mildew) :

রঙ্গিন বা ভেজা কাপড় কোনো স্যাৎস্যাতে আবহাওয়ায় রেখে দিলে কিছু দিন পর তাতে ছাতা ধরে যায়। একবার ছাতা ধরে গেলে তা দূর করা সহজ হয় না।

১০.৫ ইঙ্গপেকশনের আবশ্যিকতা ও প্রয়োজনীয়তা

পোশাকের গুণগত মান নির্ভর করে ক্রেতার চাহিদার উপর এবং ক্রেতা সন্তুষ্ট হলেই পোশাক সঠিক মূল্যে বিক্রয় করা সম্ভব। পোশাকের গুণগত মানের সাথে মূল্যের নিবিড় সম্পর্ক রয়েছে। তাই গুণগত মানের পোশাক উৎপাদনের জন্য ইঙ্গপেকশনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। ইঙ্গপেকশনের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ-

১. ক্রেতার চাহিদা পূরনের লক্ষ্যে ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
২. ক্রেতার সন্তুষ্টির জন্য ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৩. গুণগত মানের পোশাক উৎপাদনের জন্য ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৪. AQL এ পৌছাতে হলে ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৫. ফ্যাক্টরির গুণগত মান উন্নয়নের জন্য ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৬. প্রতিযোগিতামূলক বাজারে টিকে থাকতে ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৭. ত্রুটিপূর্ণ পোশাক উৎপাদন কমাতে ইঙ্গপেকশন প্রয়োজন।
৮. পরিকল্পনা অনুযায়ী লভ্যাংশের হার ঠিক রাখতে ইঙ্গপেকশনের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

প্রশ্নমালা

১. মান নিয়ন্ত্রণের সজ্ঞা লেখ।
২. পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।
৩. পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ বর্ণনা কর।
৪. পোশাক তৈরির কাঁচামালের ত্রুটিসমূহ বর্ণনা কর।
৫. পোশাক ইঙ্গপেকশনের আবশ্যিকতা ও প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।

একাদশ অধ্যায়

ডাইং, প্রিন্টিং ও ফিনিশিং

১১.১ রং ও রঙের শ্রেণিবিভাগ

রং হলো যে কোনো টেক্সটাইল সামগ্রী যেমন— আঁশ, সুতা, কাপড় ও পোশাক রঙিন করার লক্ষ্যে ব্যবহৃত এমন একটি রাসায়নিক দ্রব্য যার মধ্যে রং করার ক্ষমতা বিদ্যমান থাকবে ও রং কাপড়ে লেগে থাকার ক্ষমতা থাকবে তাকেই টেক্সটাইল ডাইজ অথবা টেক্সটাইল রং বলে।

আগেকার দিনে শুধু উদ্ভিদ, প্রাণীজ ও খনিজ পদার্থের সাহায্যে রং এর কাজ সম্পাদিত হতো। বর্তমানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ফলে অধিকাংশ রং আলকাতরা থেকে উৎপন্ন হয়ে থাকে। সমস্ত রঙিন পদার্থগুলোর বিবিধ গঠনপ্রণালি ও রং করার পদ্ধতি অনুসারে বিভিন্ন শ্রেণিতে ভাগ করা হয়।

যেমন—

১. ডাইরেক্ট রং (Direct dyes)
২. রিয়েক্টিভ রং (Reactive dyes)
৩. অ্যাজোয়িক ন্যাপথল অথবা ব্রেনথল অথবা ডাইজ (Azoic naphtha or brenthol dyes)
৪. বেসিক রং (Basic dyes)
৫. অ্যাসিড রং (Acid dyes)
৬. অক্সিডেশন রং (Oxidation dyes or aniline black dyes)
৭. ভ্যাট রং (Vat dyes)
৮. ডিস পার্স রং (Dis perse dyes)
৯. মরড্যান্ট রং (Mordant dye)
১০. সালফার রং (Sulpher dyes)
১১. মিনারেল কার্লার (Minaeral colour)

১১.২ প্রিন্টিং ও প্রিন্টিং এর শ্রেণিবিভাগ :

কাপড়ের উপরে প্রয়োজনীয় স্থানে বিভিন্ন ধরনের রং দ্বারা রঙিন নকশা অথবা বিভিন্ন ধরনের ডিজাইন প্রতিফলিত করার পদ্ধতিতে টেক্সটাইল প্রিন্টিং বলে। রং করার জন্য যেমন বিভিন্ন ধরনের রং ও রাসায়নিক দ্রব্যাদি ও মেশিনারি ব্যবহার করা হয় তেমনি প্রিন্টিং-এর বেলায়ও বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক দ্রব্যাদি ও প্রিন্টিং মেশিনারি ব্যবহার করা হয়। টেক্সটাইল প্রিন্টিং প্রধানত চার প্রকার যেমন—

১. হ্যান্ড ব্লক প্রিন্টিং
২. স্টেনশীল প্রিন্টিং
৩. ক্লিন প্রিন্টিং
৪. মেশিন বা রোলার প্রিন্টিং ।

টেক্সটাইল প্রিন্টিং-এর ক্ষেত্রে আধুনিক যুগে বিভিন্ন ধরনের প্রিন্টিং স্টাইল ব্যবহার হতে দেখা যায় । যেমন-

১. ডাইরেস্ট স্টিম স্টাইল
২. পিগমেন্ট প্রিন্টিং স্টাইল
৩. অ্যাজোয়িক স্টাইল
৪. ডিজচার্জ স্টাইল
৫. রেজিস্ট স্টাইল ।

১১.৩ টেক্সটাইল ফিনিশিং

টেক্সটাইল ধাপের সর্বশেষ ধাপ হলো ফিনিশিং । এই প্রক্রিয়ার মাধ্যমে উৎপাদিত পণ্যকে পরবর্তী ধাপে ব্যবহার বা বাজারজাত করণের উপযোগী করে তোলা হয় । টেক্সটাইল মিল বা কারখানা হতে যে সকল বস্ত্র সামগ্রী উৎপাদন করা হয়, সেগুলো বাজারজাত করার পূর্বে ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী তা সরবরাহ করতে হবে । সে জন্য থ্রে কাপড় যখন তাঁত থেকে সংগ্রহ করা হয় এবং ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী প্রস্তুত করার জন্য বিভিন্ন ভাবে বিভিন্ন প্রসেস করতে হয় । যেমন- স্কাওয়ারিং, ব্লিচিং, ডাইং, প্রিন্টিং, ক্যালেন্ডারিং, ফিনিশিং ইত্যাদি । সেইজন্য ব্যাপক অর্থে এ সকল প্রক্রিয়াগুলোকে টেক্সটাইল ফিনিশিং বলা হয় ।

প্রশ্নমালা

১. টেক্সটাইল ডাইজ এর প্রকারভেদ বর্ণনা কর ।
২. প্রিন্টিং কাকে বলে?
৩. প্রিন্টিং এর প্রকারভেদ বর্ণনা কর ।
৪. টেক্সটাইল ফিনিশিং কাকে বলে?

দ্বাদশ অধ্যায়

ব্যবহারিক কাজের সময় সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ

১২.১ কাজের সময় নিরাপদ পোশাক পরবে

১. উত্তম রূপে ফিট করে এমন পোশাক ব্যবহার করতে হবে।
২. বিশেষ করে হাতার প্রতি দৃষ্টি রাখতে হবে যেন চলন্ত মেশিনে কাপড় আটকিয়ে না যায়।
৩. দেহাবরণের সকল বোতাম আটকিয়ে রাখতে হবে।
৪. আংটি বা হাতঘড়ি ব্যবহার করা যাবে না।
৫. তীক্ষ্ণধার আছে এমন কাটিং টুলস পকেটে রাখা যাবে না।
৬. ঢিলা পোশাক বিপদজনক।
৭. কোম্পানির নির্দেশিত পোশাক (এ্যাপ্রোন) ব্যবহার করতে হবে।
৮. কোনরূপ অপ্রয়োজনীয় অলংকার ব্যবহার করা যাবে না।
৯. লম্বাচুল টাইট করে বেঁধে ক্যাপ পরতে হবে।



১২.২ মনোযোগী হয়ে কাজ করবে

১. যে কোন কাজ শুরু করার পূর্বে কীভাবে করা সহজ ও নিরাপদ হবে তা জেনে নিতে হবে।
২. কী কাজ এবং কীভাবে করতে হবে তা - না বুঝলে শিক্ষকের নিকট হতে বুঝে নিতে হবে।
৩. কারখানার ভিতরে হাসি ঠাট্টা করা উচিত নয়, তাতে নিজের এবং অন্যের মনোযোগ নষ্ট হতে পারে।
৪. মেশিন চালানোর সময় অনাবশ্যক কথা বলা পরিহার করতে হবে।
৫. মালামাল উঠাতে নামাতে সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে।
৬. সব সময় উৎসাহ সহকারে কাজ করতে হবে।

৭. কাজের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হতে হবে।
৮. মনোযোগ সহকারে কাজ করলে উৎপাদন বেশি ও গুণগত মান ভালো হয়।
৯. মনোযোগ সহকারে কাজ করলে দুর্ঘটনা ঘটার সম্ভাবনা কম থাকে।

১২.৩ কাজ সম্পন্ন করার পর যত্নপাতি, সরঞ্জাম ও কাজের স্থান পরিষ্কার করা

১. কাজ শেষে যাবতীয় জিনিসপত্র, যন্ত্রাদি, কর্মস্থল পরিষ্কার ও ছিম ছাম করে রাখতে হবে।
২. প্রত্যেকটি বস্তুকে তার নির্দিষ্ট স্থানে রাখতে হবে।
৩. কাজের স্থানে পানি বা তেল থাকলে তা মুছে রাখতে হবে।
৪. টুলস বা অন্যান্য উপকরণের কাজ শেষ হলে তা সংরক্ষিত স্থানে সাজিয়ে রাখতে হবে।
৫. চলন্ত ও ঘূর্ণায়মান মেশিন বা অংশ বিশেষের উপর সর্বদা ঢাকনা দিয়ে রাখতে হবে।
৬. মেশিন বন্ধ করার সংক্ষিপ্ত উপায় অবশ্যই জানা থাকতে হবে।
৭. কাজের শেষে বৈদ্যুতিক সংযোগ বিছিন্ন করতে হবে।
৮. মেশিন ব্যবহার শেষে পরিষ্কার করতে হবে তবে সেটা চালু অবস্থায় নয়।

১২.৪ নিরাপদ যত্নপাতি ও উপকরণাদি ব্যবহার করবে

১. চালু অবস্থায় মেশিনের ড্রাইভ বেল্টগুলোকে ঢেকে রাখার জন্য ব্যবহৃত গার্ডগুলোকে ভালোভাবে আটকিয়ে রাখতে হবে।
২. যদি মেশিনে গার্ড না থাকে তা- হলে নিরাপদ চশমা পরতে হবে।
৩. ত্রুটিপূর্ণ টুলস কখনও ব্যবহার করা যাবে না।
৪. কাজ আরম্ভ করার পূর্বে মেশিনের গার্ড যথাস্থানে আছে কিনা তা পরীক্ষা করে নিতে হবে।
৫. কাটার/কাঁচির ধার ঠিকমতো আছে কিনা তা পরীক্ষা করে নিতে হবে।
৬. কাপড়ের সাথে চাহিদা অনুযায়ী সহউপকরণ ব্যবহার করছে হবে।
৭. সঠিক পদ্ধতিতে হ্যান্ড টুলস ব্যবহার করতে হবে।

১২.৫ ব্যবহারিক কাজের সময় সতর্কতামূলক আচরণ প্রকাশ করবে

১. দুর্ঘটনা বা বিপদের ঝুঁকি আছে এমন কাজে হস্তক্ষেপ করা যাবে না।
২. কারখানায় নিজস্ব নিয়ম- কানুন থাকে যা দেয়ালে ঝুলানো থাকে সেগুলো আয়ত্ত করা।
৩. উপকরণ বা টুলস সম্পর্কীয় কোনো ত্রুটি থাকলে তা শিক্ষককে জানাতে হবে।
৪. ব্যবহারিক কাজের সময় কারখানায় ভেতরে দৌড়ানো যাবে না।
৫. মালামাল টানার জন্য ট্রলি ব্যবহার করতে হবে।
৬. ট্রলি খুব দ্রুত চালানো যাবে না।
৭. ট্রলিতে কখনও প্যাসেঞ্জার উঠানো যাবে না।

৮. মানুষের চলাচলের রাস্তায় অপ্রয়োজনীয় জিনিস রাখা যাবে না।

৯. স্টোরে বা কাটিং -এর কাজ করার সময় হ্যান্ড গ্লাবস এবং মাস্ক ব্যবহার করতে হবে।

১২.৬ সহকর্মীদের নিরাপদ পোশাক পরিধানে উৎসাহিত করবে

কারখানায় একই সাথে যারা কাজ করে বা সহকর্মীদের সকল কাজে যেমন সহযোগিতা করা দরকার তেমনি কারখানায় সকল নিয়ম - কানুন মেনে চলার জন্য সহকর্মীদের উৎসাহিত করা দরকার।

যেমন-

১. বিপদের অবস্থা দেখলে আশেপাশের সকলকে সাবধান করতে হবে।
২. নিজেকে এবং সহকর্মীকে অবহেলামূলক কোনো কাজ থেকে বিরত রাখতে হবে।
৩. সহকর্মীদের অপ্রয়োজনীয় অলংকার ব্যবহার না করতে উৎসাহিত করতে হবে।
৪. প্রয়োজনীয় হ্যান্ড গ্লাবস ব্যবহারে উৎসাহিত করতে হবে।
৫. প্রয়োজনীয় স্থানে মাস্ক ব্যবহারে উৎসাহিত করতে হবে।
৬. মাথার চুল ছোট করে বেঁধে ক্যাপ ব্যবহারে উৎসাহিত করতে হবে।
৭. টাইট ফিট পোশাক ব্যবহারে সহকর্মীদের উৎসাহিত করতে হবে।
৮. সর্বোপরি কারখানার নির্ধারিত পোশাক (অ্যাপ্রন) ব্যবহারে সহকর্মীদের উৎসাহিত করতে হবে।

১১.৭ শিক্ষকের কথা মনোযোগ সহকারে শুনবে ও পালন করতে হবে

শিক্ষক যখন ক্লাস শুরু করেন তখন প্রতিদিনই ক্লাস শুরু করার পূর্বে ক্লাসের সারাংশ টেনে নিয়ে আসেন। উদ্দেশ্য ক্লাসের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করা এবং প্রশিক্ষণার্থীদের মনোযোগ সৃষ্টি করা। শিক্ষক ক্লাস শুরু করলে শিক্ষকের দৃষ্টির প্রতি তাকিয়ে থাকবে এবং মনোযোগ সহকারে সকল কথা শুনবে। শিক্ষকের মুখমণ্ডলের দিকে গভীর ভাবে দৃষ্টি ফেলতে হবে যাতে বক্তৃতার কথার সাথে সাথে শিক্ষকের মুখভঙ্গিও আত্মস্থ হয়ে যায়। অর্থাৎ বক্তৃতার উপর এরূপভাবে মনোযোগ দিতে হবে যেন শ্রোতার দৃষ্টির সঙ্গে একসূত্রে আবদ্ধ হয়ে যায় এবং শ্রোতার নিজের চিন্তা ও বাইরের পরিবেশের কথা যেন মন থেকে সাময়িকভাবে অপসৃত হয়ে যায়। ক্লাসে যেমন শিক্ষকের কথা মনোযোগ সহকারে শুনতে হবে আবার শিক্ষক যে বক্তৃতা দিবে সে সকল বক্তৃতা এবং শিক্ষকের দেওয়া পড়া পরের ক্লাসের পূর্বেই আত্মস্থ করতে হবে। শিক্ষক যা বলবে তা যেমন শুনতে হবে এবং সেটা পালনও করতে হবে।

ব্যবহারিক

ব্যবহারিক : ১

১.১ ফ্রক সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
২. সেলাই মেশিনে সুচ ও সুতা লাগাতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।
৪. কর্তন করা ফ্রকের বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

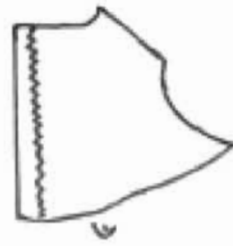
১. সেলাই মেশিন
২. ক্লথ কাটিং সিজার
৩. ববিন
৪. ববিন কেস
৫. কর্তন করা পোশাকের অংশ
৬. সেলাই সুতা

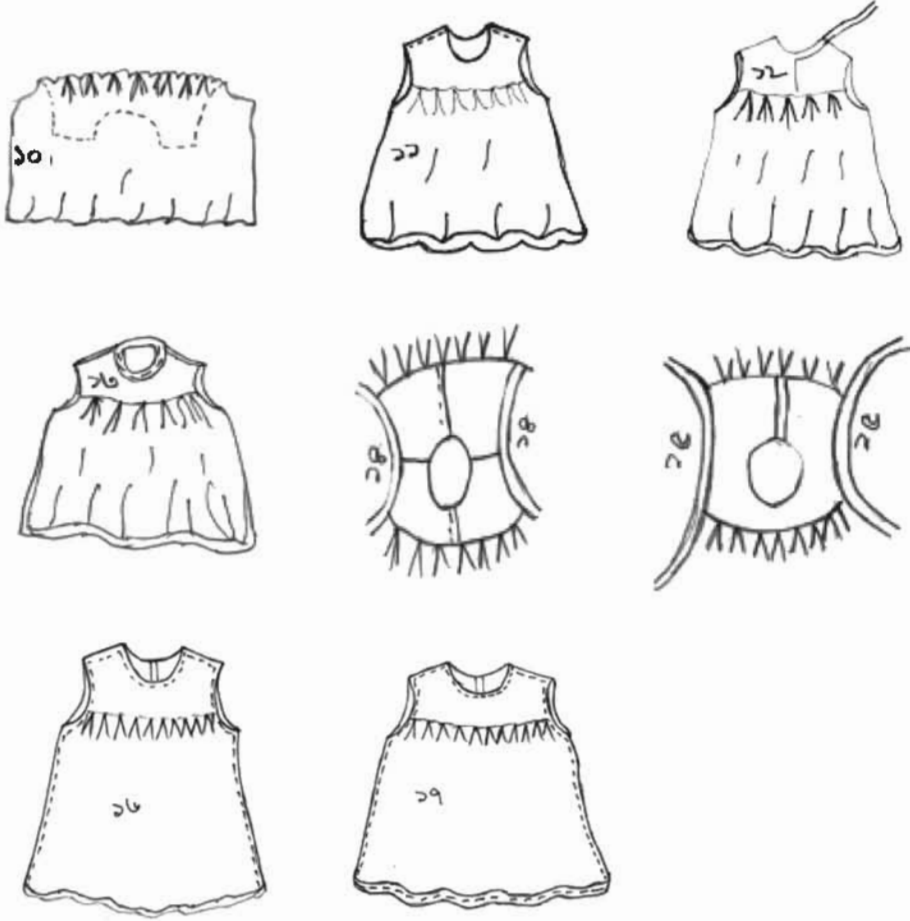
কাজের ধারা :

১. আপার বাটন প্লাকেট সংযুক্তি করা।
২. বাটন প্লাকেট ভাঁজ করা।
৩. বাটন প্লাকেট হেম সেলাই করা।
৪. লোয়ার বাটন প্লাকেট সংযুক্তি করা।
৫. বাটন প্লাকেট ভাঁজ করা।
৬. লোয়ার বাটন প্লাকেট বাউন্ড সিম দাও।
৭. ফ্রন্ট বটম পাট্টি কুচি সেলাই করা।
৮. ব্যাক বটম পাট্টি কুচি সেলাই করা।
৯. ফ্রন্ট টপ এন্ড বটম জয়েন সংযুক্তি করা।
১০. ব্যাক টপ এন্ড বটম জয়েন সংযুক্তি করা।
১১. সোল্ডার জয়েন করা।
১২. নেক ফেসিং সংযোজন করা।
১৩. নেক ফেসিং টপস্টিচ ও হেম সেলাই করা।

১৪. আর্মহোল ফেসিং সংযোজন করা।
১৫. আর্মহোল ফেসিং হেম সেলাই করা।
১৬. সিউ সাইড সিম সেলাই করা।
১৭. বটম হেম ভাঁজ ও সেলাইকরণ করা।

নমুনা :





সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
২. এক সেন্টিমিটার সিম এলাউল রাখতে হবে।
৩. জোড়া দেওয়ার সময় কোনো অংশ যেন ছোট বড় না হয়।
৪. সেলাইয়ের শুরুতে ও পরে অতিরিক্ত সুতা কেটে ফেলতে হবে।
৫. সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাচি ব্যবহার করতে হবে।

১.২ কর্তন করা ফ্রকের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারা

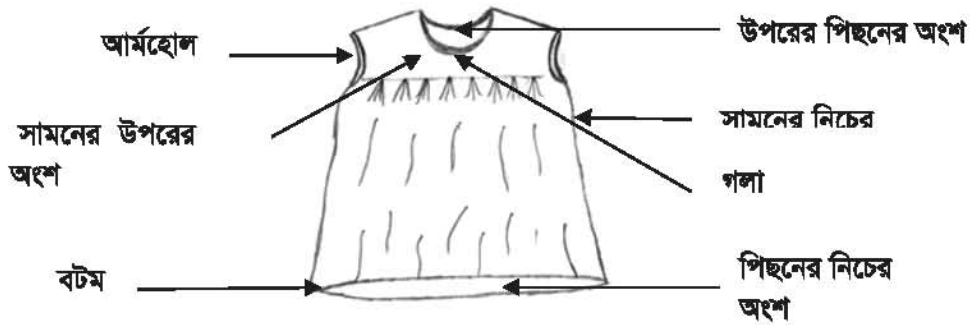
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. ফ্রকের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
২. বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে চিত্র আঁকতে পারবে।

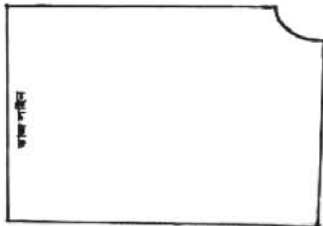
উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. কর্তন করা ফ্রকের বিভিন্ন অংশ
২. খাতা
৩. পেন্সিল
৪. ইরেজার

নমুনা :



১. সামনের টপ পার্ট (Fornt top part) - ১ টুকরা
২. পিছনের টপ পার্ট (Back top part)- ২ টুকরা
৩. সামনের বটম পার্ট (Fornt Bottom part) - ১ টুকরা
৪. পিছনের বটম পার্ট (Back bottom part) - ১ টুকরা
৫. গলার পট্টি (Neck Facing)- ১ টুকরা
৬. বোতাম পট্টি (Button placket) - ২ টুকরা
৭. আর্মহোল পট্টি (Armhole Facing) - ২ টুকরা



কর্তন করা ফ্রকের সামনের ও পিছনের অংশ



ফ্রকের উপরে সামনের অংশ ১ টুকরা



ফ্রকের উপরের পিছনের অংশ ২ টুকরা



গলার পট্টি



আর্ম হোল পট্টি



লোয়ার বটম প্রাকেট



আপার বটম প্রাকেট

কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় উপকরণ সাজিয়ে নিতে হবে।
২. ফ্রকের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে হবে।

সতর্কতা

কোন অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ব্যবহারিক -১.৩

ফ্রক তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়াকর্শপে সংরক্ষণ করতে পারবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

ফ্রকের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ :

১. তৈরিকৃত ফ্রক।

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত ফ্রক প্রদর্শন কর।
২. ফ্রকের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত কর।

সতর্কতা :

প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।

ব্যবহারিক : ২**২.১ ফতুয়া সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
২. সেলাই মেশিনে সুচ ও সুতা লাগাতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।
৪. কর্তন করা ফতুয়ার বিভিন্ন অংশ সংযোজন করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. ক্লথ কাটিং সিজার

৩. ববিন
৪. ববিন কেস
৫. কর্তন করা পোশাকের অংশ
৬. সেলাই সুতা

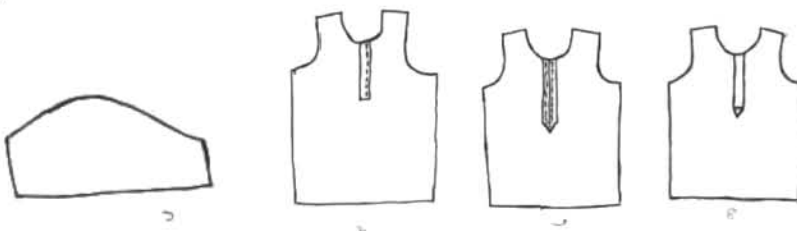
কতুয়ার প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমান :

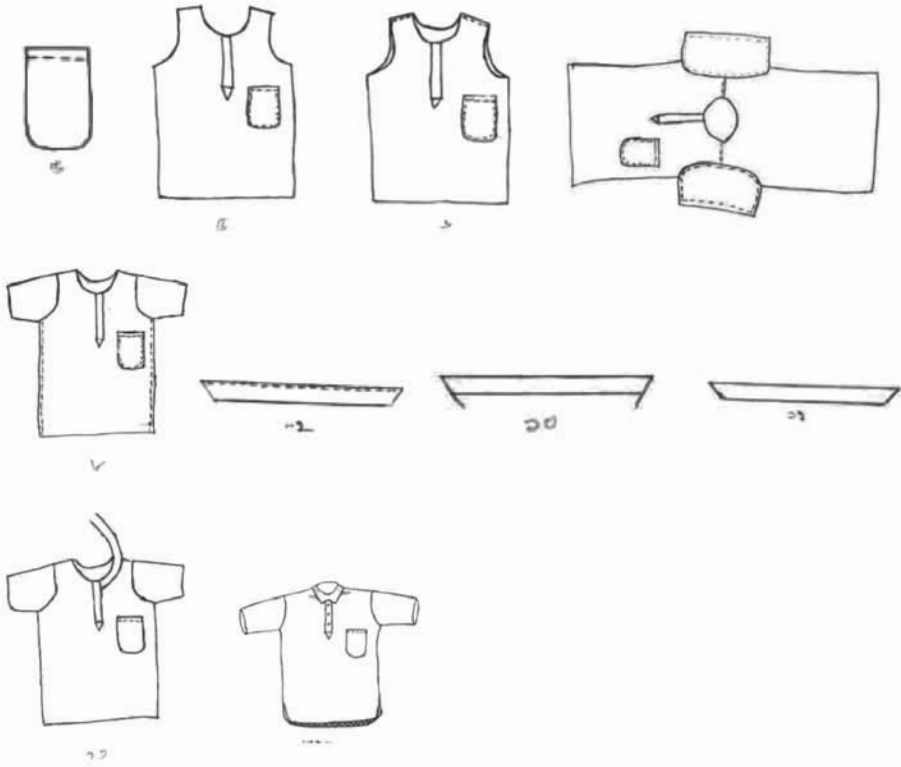
১. সামনের অংশ (Front part)- ১ টুকরা
২. পিছনের অংশ (Back part)- ১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৪. কলারের অংশ (Collar part)- ২ টুকরা
৫. প্লাকেটের অংশ (Placket part) -২ টুকরা

কাজের ধারা :

১. শ্লিভ হেম ভাঁজ করা ।
২. লোয়ার প্লাকেট ফ্রন্ট পার্টের সাথে সংযুক্তি সেলাই করা ।
৩. আপার প্লাকেট ফ্রন্ট পার্টের সাথে সংযুক্তি সেলাই করা ।
৪. প্লাকেট তৈরি করা ।
৫. ফ্রন্ট পকেট তৈরি করা ।
৬. ফ্রন্ট পার্টের সাথে পকেট সংযুক্তি করা ।
৭. সোল্ডার জয়েন করা ।
৮. শ্লিভ এটাচ করা ।
৯. সাইড সেলাই করা ।
১০. কলার মার্ক করা ।
১১. কলার টার্ন এন্ড প্রেস করা ।
১২. কলার টপস্টিচ দাও ।
১৩. কলার সংযোজন করা ।
১৪. বটম সেলাই করা ।

নমুনা চিত্র :





সতর্কতা

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
২. এক সেন্টিমিটার সিম এলাউল রাখতে হবে।
৩. জোড়া দেওয়ার সময় কোনো অংশ যেন ছোট বড় না হয়।
৪. সেলাইয়ের শুরুতে ও পরে অতিরিক্ত সুতা কেটে ফেলতে হবে।
৫. সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ২.২

কর্তন করা ফতুয়ার বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারা

শিক্ষণীয় বিষয়

১. ফতুয়ার বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
২. বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ছবি আঁকতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি

১. কর্তন করা ফতুরার বিভিন্ন অংশ
২. খাতা
৩. পেন্সিল
৪. ইরেজার

নমুনা :**ফতুরার প্রতিটি অংশের নাম ও পরিমাণ**

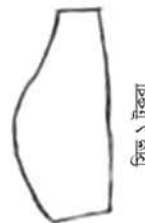
১. সামনের অংশ (Front part)- ১ টুকরা
২. পিছনের অংশ (Back part)- ১ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part)- ২ টুকরা
৪. কলারের অংশ (Collar part)- ২ টুকরা
৫. প্লাকেটের অংশ (Placket part)- ২ টুকরা



সামনের অংশ ১ টুকরা



পিছনের অংশ ১ টুকরা



হাতার অংশ ২ টুকরা



কলার ২ টুকরা



আপার প্লাকেট ২ টুকরা



লোয়ার প্লাকেট ২ টুকরা



পকেট ১ টুকরা

কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় উপকরণ সাজিয়ে নিতে হবে।
২. ফতুয়ার বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে হবে।

সতর্কতা :

কোন অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ব্যবহারিক -২.৩

ফতুয়া তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়ার্কশপে সংরক্ষণ করতে পারবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

ফতুয়ার বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ :

১. তৈরিকৃত ফতুয়ার।

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত ফতুয়ার প্রদর্শন কর।
২. ফতুয়ার বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত কর।

সতর্কতা :

প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩

পাঞ্জাবি সেলাই করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে

ব্যবহারিক : ৩.১**পাঞ্জাবি সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ :****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
২. সেলাই মেশিনে সুচ ও সুতা লাগাতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ছবি আঁকতে পারবে।
৪. পাঞ্জাবির বিভিন্ন অংশ সংযুক্তি সেলাই করতে পারবে।

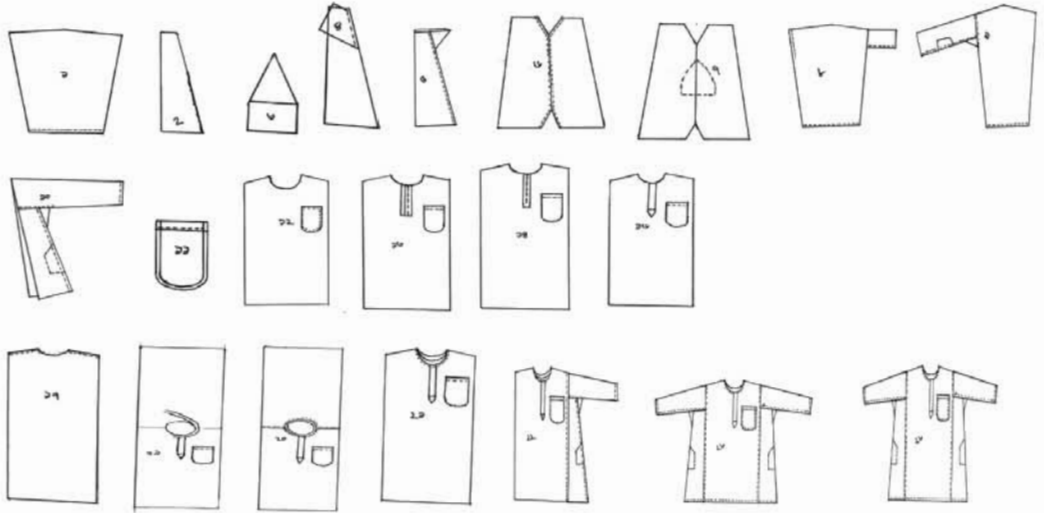
উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. ক্লথ কাটিং সিজার
৩. ববিন
৪. ববিন কেস
৫. কর্তন করা পোশাকের অংশ
৬. সেলাই সুতা

কাজের ধারা :

১. স্লিভ হেম সেলাইকরণ।
২. সাইড পার্ট হেম সেলাইকরণ।
৩. সাইড পকেট তৈরি করা।
৪. সাইড পার্টের সাথে কলি সংযুক্তি করা।
৫. সাইড পার্ট ও কলিতে টপস্টিচ দেওয়া।
৬. পকেট ওপেনিং তৈরি করা।
৭. সাইড পকেট সংযুক্তি করা।
৮. সাইড পার্টের সাথে স্লিভ সংযুক্তি করা।
৯. স্লিভে টপস্টিচ দেওয়া।
১০. স্লিভ আপার সাইড সংযুক্তি ও টপস্টিচ দেওয়া।
১১. চেস্ট পকেট ভাঁজ ও টপস্টিচ দেওয়া।
১২. পকেট পজিশন মার্ক ও সংযুক্তি করা।
১৩. লোয়ার প্লাকেট সংযুক্তি করা।
১৪. লোয়ার প্লাকেট ভাঁজ ও বাউন্ড সিম দেওয়া।
১৫. আপার প্লাকেট সংযুক্তি করা।
১৬. আপার প্লাকেট ভাঁজ ও হেম সেলাই করা।

১৭. সোল্ডার জয়েন করা।
১৮. নেক ফেসিং টপস্টিচ দেওয়া।
১৯. নেক ফেসিং হেম সেলাই করা।
২০. এটাচ স্লিভ এন্ড সাইড পার্ট সংযুক্তি করা।
২১. মেইন পার্টে টপস্টিচ দেওয়া।
২২. বটম হেম সেলাই করা।
২৩. বাটন পজিশন মার্ক করা এবং বাটন সংযুক্তি করা।



সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
২. এক সেন্টিমিটার সিম এলাউন্স রাখতে হবে।
৩. জোড়া দেওয়ার সময় কোনো অংশ যেন ছোট বড় না হয়।
৪. সেলাইয়ের শুরুতে ও পরে অতিরিক্ত সুতা কেটে ফেলতে হবে।
৫. সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩.২

কর্তন করা পাঞ্জাবির বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারা

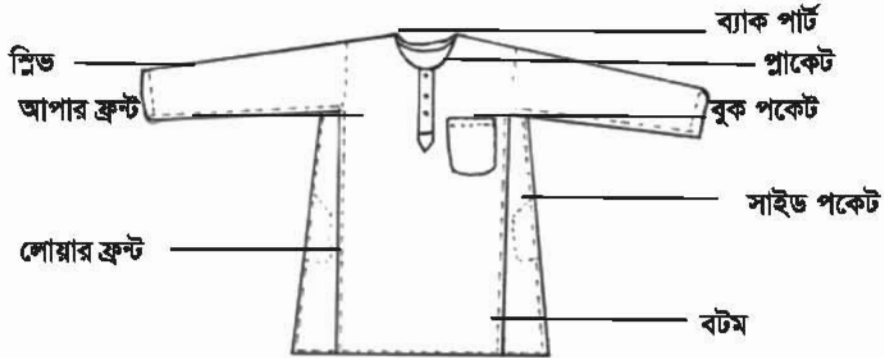
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পাঞ্জাবির বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
২. বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

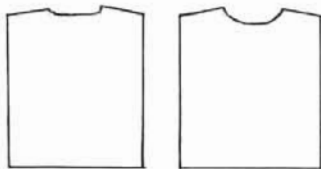
উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. কর্তন করা পাঞ্জাবির বিভিন্ন অংশ
২. খাতা
৩. পেন্সিল
৪. ইরেজার

নমুনা :



১. মেইন ব্যাক পার্ট (Main back part) - ১ টুকরা
২. মেইন ফ্রন্ট পার্ট (Main front part) - ১ টুকরা
৩. রাইট সাইড পার্ট (Right side part) - ২ টুকরা
৪. লেফট সাইড পার্ট (Left side part) - ২ টুকরা
৫. শ্রিভ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৬. চেস্ট পকেট (Chest pocket) - ১ টুকরা
৭. আপার প্রাকেট (Upper placket) - ১ টুকরা
৮. লোয়ার প্রাকেট (Lower placket) - ১ টুকরা
৯. কলি পার্ট (Kali part) - ২ টুকরা
১০. নেক ফেসিং (Neck facing) - ১ টুকরা



পাঞ্জাবির ফ্রন্ট ও ব্যাক পার্ট



শ্রিভ ২ টুকরা



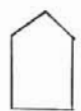
সাইড পার্ট ২ টুকরা



বুকে পকেট ১টি



কলি ২ টুকরা



সাইড পকেট ২ টুকরা



লোয়ার প্লাকেট



আপার প্লাকেট



নেক ফেসিং

কাজের ধারা :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সাজিয়ে নিতে হবে।
২. পাল্লাবির বিভিন্ন অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।

সতর্কতা :

১. প্রতিটি অংশের নাম ধারাবাহিক ভাবে লিখতে হবে।
২. কোন অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৩.৩

পাল্লাবি তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়ার্কশপে সংরক্ষণ করতে পারবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

পাল্লাবির বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ :

১. তৈরিকৃত পাল্লাবির কাজের ধারা
২. তৈরিকৃত পাল্লাবি প্রদর্শন করা।
৩. পাল্লাবি বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করা।

সতর্কতা :

পাল্লাবির প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৪

শার্ট সেলাই করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে

ব্যবহারিক - ৪.১

শার্ট সেলাইয়ের ধারাবাহিক ধাপ :

শিক্ষণীয় বিষয় :

- সেলাই মেশিনে সঠিকভাবে বসতে পারবে।
- সেলাই মেশিনে সুচ ও সুতা লাগাতে পারবে।
- প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।
- কর্তন করা শার্টের বিভিন্ন অংশ সংযুক্তি করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

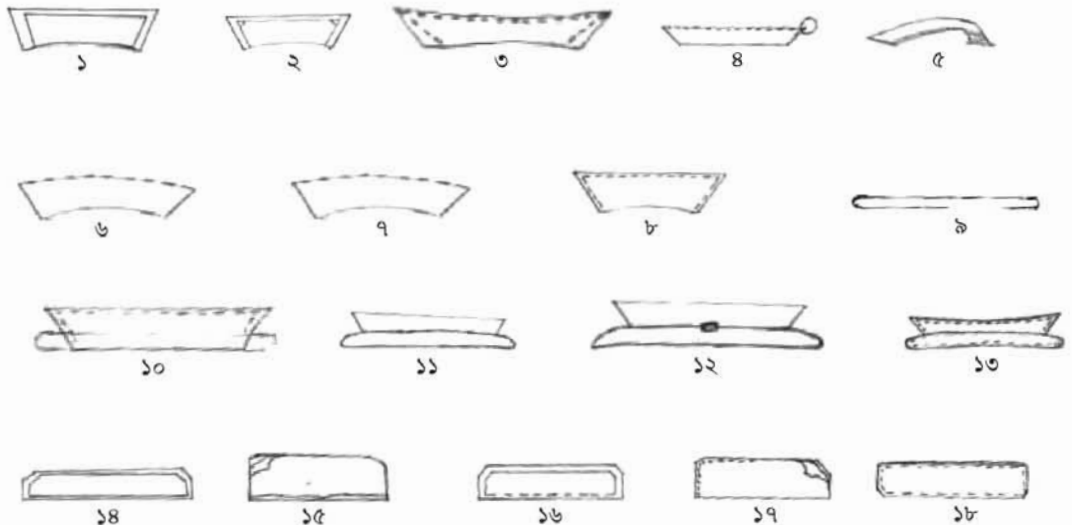
সেলাই মেশিন
 ক্লথ কাটিং সিজার
 ববিন
 ববিন কেস
 কর্তন করা পোশাকের অংশ
 সেলাই সুতা
 বোতাম

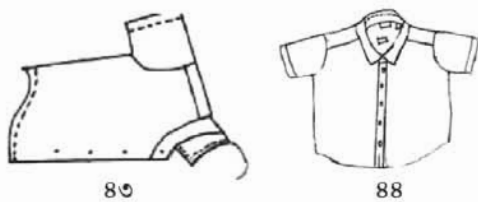
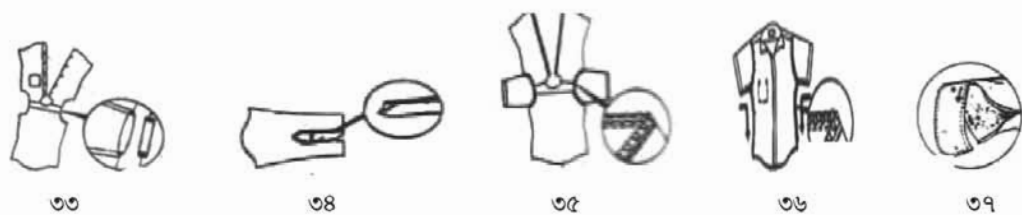
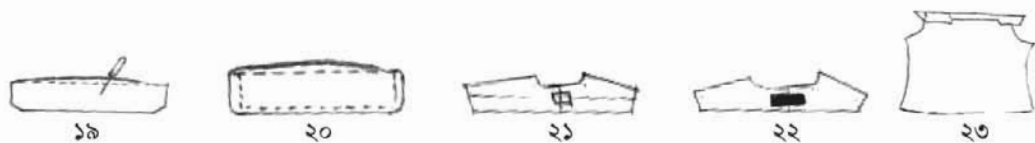
কাজের ধারা :

১. ফিউজড কলার টপ পার্টের সাথে ইন্টার লাইনিং সংযুক্ত করা ।
২. কলার করা ।
৩. কলারে রান স্টিচ দেওয়া ।
৪. কলার এজ ট্রিমিং করা ।
৫. কলার টার্নিং করা ।
৬. কলার প্রেসিং করা ।
৭. কলার টপ স্টিচ দেওয়া ।
৮. কলার ব্যান্ড রুলিং করা ।
৯. কলারের সাথে ব্যান্ড সংযুক্তি করা ।
১০. টার্ন কলার ব্যান্ড করা ।
১১. মিডল টপস্টিচ দেওয়া ।
১২. কলার পজিশন মার্কিং করা ।
১৩. কাফ টপ পার্টের সাথে ইন্টারলাইনিং ফিউজ করা ।
১৪. কাফ রুলিং করা ।
১৫. মার্ক কাফ করা ।
১৬. কাফে রানস্টিচ দেওয়া ।
১৭. কাফ টার্নিং করা ।
১৮. কাফ প্রেসিং করা ।
১৯. কাফ টপস্টিচ দেওয়া ।
২০. লেভেল পজিশন মার্ক করা ।
২১. লেভেল সংযুক্তি করা ।
২২. ব্যাক পার্টের সাথে ইয়ক সংযুক্তি করা ।
২৩. ইয়কে টপস্টিচ দেওয়া ।
২৪. ফ্রন্ট ফেসিং ওভারলক করা ।

২৫. টপ সেন্টার সেলাই করা।
২৬. পকেট মাউথ রুলিং করা।
২৭. পকেট ফোল্ডিং করা।
২৮. পকেট পজিশন মার্ক করা।
২৯. পকেট সংযুক্তি করা।
৩০. লোয়ার প্রাকেট সংযুক্তি করা।
৩১. আপার প্রাকেট (ফোলডিং) প্রস্তুত করা।
৩২. আপার প্রাকেট সংযুক্তি করা।
৩৩. সোন্ডার জয়েন করা।
৩৪. স্লিভ বডির সাথে সংযুক্তি করা।
৩৫. সাইড সিম করা।
৩৬. স্লিভের সাথে কাফ সংযুক্তি করা।
৩৭. কলার বডির সাথে সংযুক্তি করা।
৩৮. কলার কোসড সিম দেওয়া।
৩৯. বটম রুলিং করা।
৪০. বাটন হোল পজিশন মার্ক করা।
৪১. বাটন হোল সেলাই করা।
৪২. বাটন পজিশন মার্ক করা।
৪৩. বাটন সংযুক্তি করা।

নমুনা





সতর্কতা

- ১। আরামদায়ক ভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায়।
- ২। এক সেন্টিমিটার সিম এলাউল রাখতে হবে।
- ৩। জোড়া দেওয়ার সময় কোনো অংশ যেন ছোট বড় না হয়।
- ৪। সেলাইয়ের শুরুতে ও পরে অতিরিক্ত সুতা কেটে ফেলতে হবে।
- ৫। সতর্কতার সাথে মেশিন ও কাচি ব্যবহার করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৪.২

কর্তন করা শার্টের বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারা

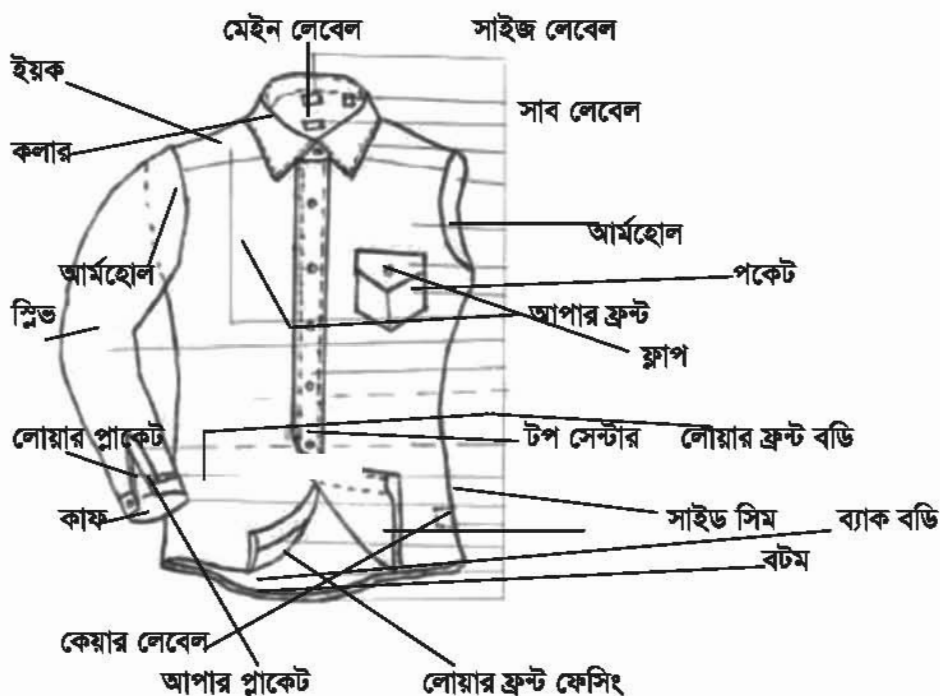
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. শার্টের বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে।
২. বিভিন্ন অংশের নাম লিখতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ছবি আঁকতে পারবে।

উপকরণ/সহপাতি :

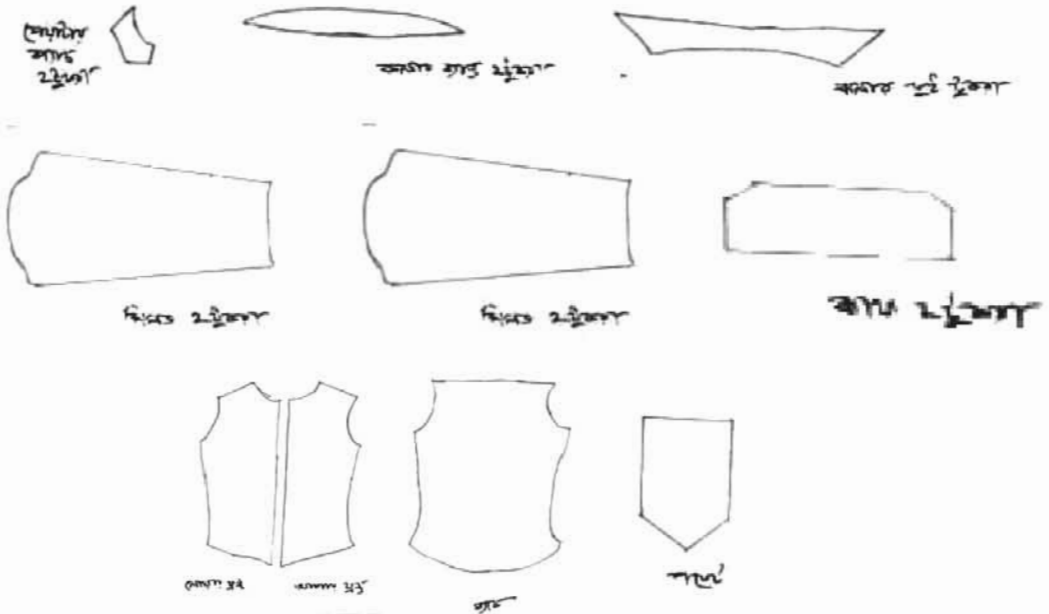
১. কর্তন করা শার্টের বিভিন্ন অংশ
২. খাতা
৩. পেন্সিল
৪. ইরেজার

নমুনা



শার্ট এর বিভিন্ন অংশের নাম :

১. পিছনের অংশ (Back part) - ১ টুকরা
২. সামনের অংশ (Front part) - ২ টুকরা
৩. হাতার অংশ (Sleeve part) - ২ টুকরা
৪. ইয়কের অংশ (Yoke part) - ২ টুকরা
৫. কলারের অংশ (Collar part) - ২ টুকরা
৬. কলার ব্যান্ড (Collar Band) - ২ টুকরা
৭. কাফের অংশ (Cuff part) - ৪ টুকরা
৮. পকেটের অংশ (Pocket part) - ১ টুকরা
৯. লোয়ার প্লাকেট (Lower placket) - ২ টুকরা
১০. আপার প্লাকেট (Upper placket) - ২ টুকরা



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় উপকরণ সাজিয়ে নাও ।
২. শার্টের বিভিন্ন অংশের নাম লেখ

সতর্কতা :

১. প্রতিটি অংশের নাম ধারাবাহিক ভাবে লিখতে হবে।
২. কোনো অংশের নাম লেখা যেন ভুল না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৪.৩

পাঞ্জাবি তৈরি করে (প্রতি শিক্ষার্থী) ওয়ার্কশপে সংরক্ষণ করতে পারবে।

শিক্ষণীয় বিষয় :

পাঞ্জাবির বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ :

তৈরিকৃত পাঞ্জাবি

কাজের ধারা :

১. তৈরিকৃত পাঞ্জাবি প্রদর্শন করা।
২. পাঞ্জাবি বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করা।

সতর্কতা :

পাঞ্জাবির প্রতিটি অংশের নাম সঠিকভাবে লিখতে হবে।

ব্যবহারিক : ৫

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন চালানোর দক্ষতা অর্জন

ব্যবহারিক : ৫.১

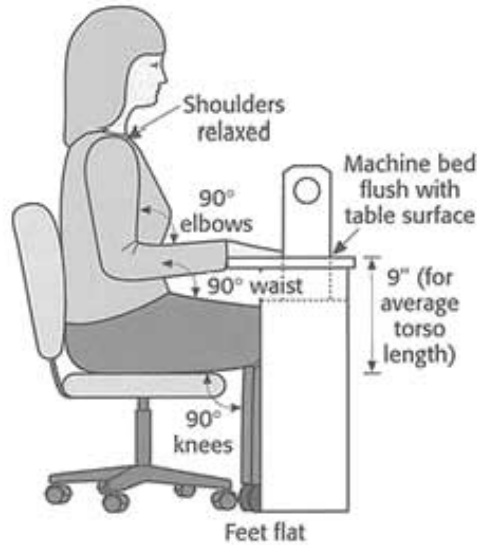
সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে সঠিকভাবে বসা অনুশীলন

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
২. মেশিনে বসার নিয়ম সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে।
৩. দীর্ঘ সময় বসে কাজ করার অভ্যাস তৈরি করতে পারবে।

উপকরণ ও যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. মেশিনে বসার টুল

সমস্যা :**Ergonomics of machine sewing****কাজের ধাপ :**

- সেলিন পরিষ্কার করে দিতে হবে।
- সঠিকভাবে নিডেল বরাবর বসতে হবে।
- দুই পা ট্রাডেলে রাখতে হবে।
- মেশিন থেকে চালক -এর বসার দূরত্ব দুই মুষ্টি দূরে হতে হবে।
- দুই হাত মেশিনের টেবিলের উপর রাখতে হবে।
- মেশার ফুট উপরে উঠাতে হবে।
- ডান হাতের তর্জনী দিয়ে সুইচ অন করতে হবে।
- ডান হাতের বুড়াসুঁল দিয়ে সুইচ অফ করতে হবে।
- ডান পায়ের উপরিস্থলে চাল দিয়ে মেশিন চালাতে হবে।
- বাম পায়ের পোড়ালি দিয়ে চাল দিয়ে মেশিন বন্ধ করতে হবে।
- সেলিন পরিষ্কার করতে হবে।
- সেলিন চেক রাখতে হবে।

সতর্কতা :

১. মেশিনে আরামদায়কভাবে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় অনুশীলন করা যায়।
২. মেশিনের ট্রাডেলের উপর দুই পা (ডান পা বাম পা থেকে এক ইঞ্চি উপরে) রাখতে হবে।
৩. কোন ভাবেই দুই পা একসাথে চাল সেগুরা বাবে সা।

ব্যবহারিক : ৫.২

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের অংশ শনাক্তকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম জানতে হবে।
২. সঠিক ভাবে সিঙ্গেল লকস্টিচ মেশিনে বসতে পারবে।
৩. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন
২. বসার টুল
৩. খাতা
৪. পেনসিল
৫. ইরেজার

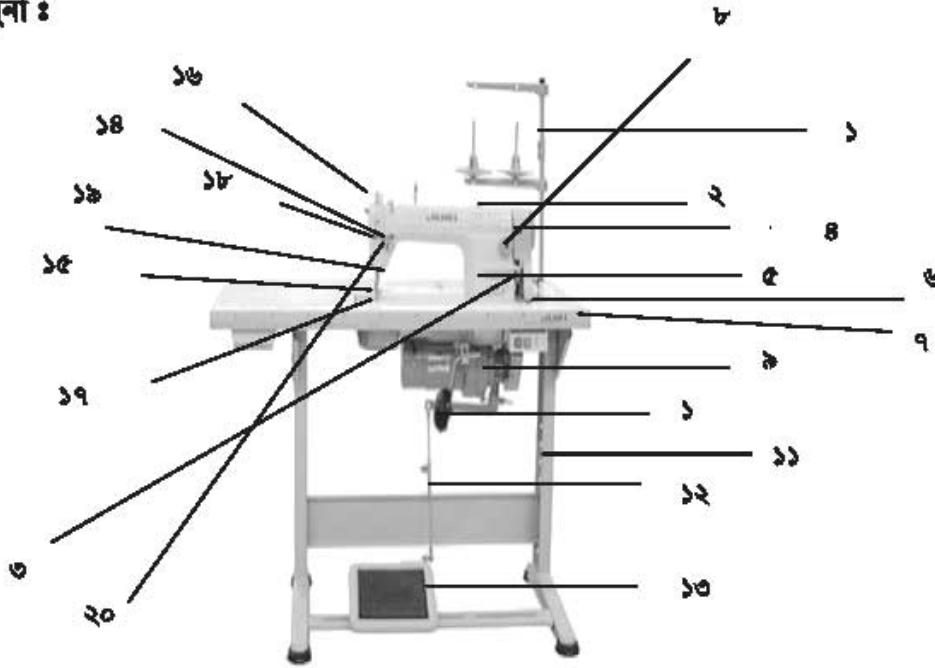
সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের বিভিন্ন অংশের নাম :

১. থ্রেড স্ট্যান্ড (Thread stand)
২. অয়েল ফ্লো উইন্ডো (Oil flow window)
৩. ভি-বেল্ট (V- belt)
৪. ব্যালেন্স হুইল (Balance wheel)
৫. রিভার্স ফিড লিভার (Reverse feed lever)
৬. ববিন উইন্ডার (Bobbin winder)
৭. টেবিল টপ (Table top)
৮. স্টিচ রেগুলেটর (Stitch Regulator)
৯. ক্লাচ মটর (Clutch motor)
১০. নি-লিফটার (Knee lifter)
১১. মেশিন স্ট্যান্ড (Machine stand)
১২. পিট ম্যান রড (Pit man rod)
১৩. ট্র্যাডেল (Treadle)
১৪. টেপ আপ লিভার (Take up lever)
১৫. নিডেল বার অ্যান্ড নিডেল (Needle bar and needle)
১৬. প্রেসার বার (Presser bar)
১৭. ফিড ডগ (Feed dog)
১৮. নিডেল থ্রেড টেনশন অ্যাসেমব্লি (Needle thread tension assemble)

১৯. প্রেসার ফুট (Presser foot)

২০. প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং স্ক্রু (Pressure bar adjusting Screw)

নমুনা :



সিঙ্গার নিডেল লকস্টিচ মেশিন

কাজের ধাপ :

১. থ্রেড স্ট্যান্ড শনাক্ত করা।
২. হ্যান্ড হুইল শনাক্ত করা।
৩. ভি-বেস্ট শনাক্ত করা।
৪. অয়েল ক্লো উইন্ডো শনাক্ত করা।
৫. স্টিচ রেগুলেটর শনাক্ত করা।
৬. রিভার্স ফিড লিভার শনাক্ত করা।
৭. টেবিল টপ শনাক্ত করা।
৮. মেশিন স্ট্যান্ড শনাক্ত করা।
৯. ক্লাচ মটর শনাক্ত করা।
১০. নি-লিফটার শনাক্ত করা।
১১. পিট ম্যান রড শনাক্ত করা।
১২. ট্র্যাভেল শনাক্ত করা।
১৩. প্রেসার বার অ্যাডজাস্টিং শনাক্ত করা।

১৪. থ্রেড টেক আপ লিভার শনাক্ত করা।
১৫. নিডেল থ্রেড টেনশন এ্যাসেমব্লি শনাক্ত করা।
১৬. চেক স্প্রিং শনাক্ত করা।
১৭. নিডেল বার এন্ড নিডেল শনাক্ত করা।
১৮. প্রেসার বার শনাক্ত করা।
১৯. প্রেসার ফুট শনাক্ত করা।
২০. ফিডডগ শনাক্ত করা।

সতর্কতা :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় অনুশীলন করা যায়।
২. মেশিনের অংশগুলো সঠিকভাবে শনাক্ত করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৫.৩

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে নিডেল সেটিংকরণ

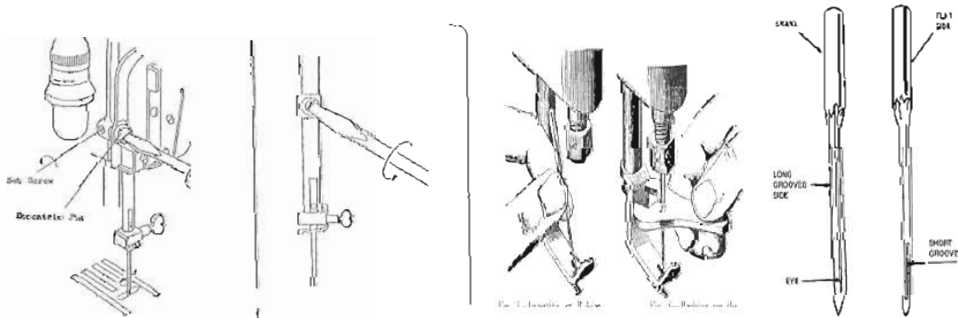
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের নিডেল সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে।
২. নিডেল -এর বিভিন্ন পয়েন্ট চিনতে পারবে।
৩. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে সঠিকভাবে নিডেলে সুচ পড়াতে পারবে।

উপকরণ /যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. বসার টুল
৩. নিডেল
৪. ক্ল ড্রাইভার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসা ।
২. বাম হাতের তর্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে নিডেল ধরা ।
৩. ক্রু ড্রাইভার নেওয়া ।
৪. ডান হাতে ক্রু ড্রাইভার ধরা ।
৫. নিডেল ক্রু লুজ করা ।
৬. বাম হাতের সাহায্যে নিডেল ক্ল্যাম্পের ভিতরে নিডেল প্রবেশ করা ।
৭. ডান হাতের সাহায্যে নিডেল ক্রু টাইট করা ।

সতর্কতা :

১. মেশিনে আরামদায়কভাবে বসতে হবে ।
২. নিডেল লাগানোর সময় নিডেল বার সর্বোচ্চ অবস্থায় রাখতে হবে ।
৩. নিডেল এর সর্ট গ্রুপ ডান দিকে রাখতে হবে ।
৪. নিডেল ক্রু ভালোভাবে টাইট দিতে হবে যেন নিডেল খুলে না যায় ।
৫. নিডেল লাগানোর সময় সাবধানে হাত নাড়াচাড়া করতে হবে যেন হাত কেটে না যায় ।

ব্যবহারিক : ৫.৪

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগানো অনুশীলন

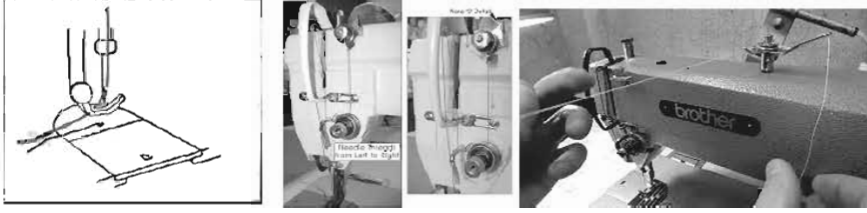
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে ।
২. সুতা লাগানোর পয়েন্টগুলো চিহ্নিত করতে পারবে ।
৩. চিহ্নিত পয়েন্টগুলোতে সুতা লাগাতে পারবে ।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন
২. বসার টুল
৩. সেলাই সুতা
৪. ববিন কেস
৫. ববিন
৬. কাটার

নমুনা :



কাঙ্ক্ষের ধাপ :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসা ।
২. থ্রেড স্ট্যান্ড এ থ্রেড কুন রাখা ।
৩. ডান হাত দিয়ে সুতার কুন হতে সুতার মাথা বের করা ।
৪. থ্রেড গাইড পিন আই -এ সুতা লাগানো ।
৫. থ্রেড গাইড পিন অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগানো ।
৬. থ্রি-হোল আইলেটে সুতা লাগানো ।
৭. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগানো ।
৮. চেক স্প্রিং এ সুতা লাগানো ।
৯. প্রেসার বার ক্ল্যাম্প থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১০. ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগানো ।
১১. থ্রেড টেক আপ লিভারে সুতা লাগানো ।
১২. নিডেল বার থ্রেড গাইডে সুতা পরানো ।
১৩. নিডেল থ্রেড গাইডে সুতা পরানো ।
১৪. কাটার দিয়ে সুতার মাথা কাটা ।
১৫. নিডেল আই এ সুতা পরানো ।

সতর্কতা :

১. সুতা লাগানোর পয়েন্টগুলোতে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে হবে ।
২. সুতা লাগানোর সময় সাবধানে হাত সরাতে হবে যেন হাত কোনো যন্ত্রাংশে লেগে কেটে না যায় ।

ব্যবহারিক : ৫.৫

সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনের থ্রেড উইন্ডিং ও ববিন কেস সেটিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

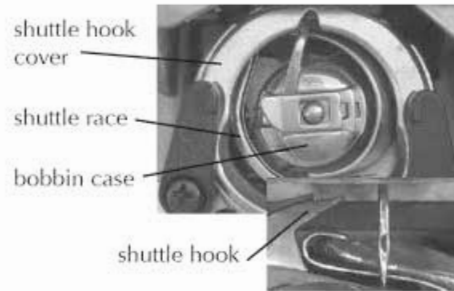
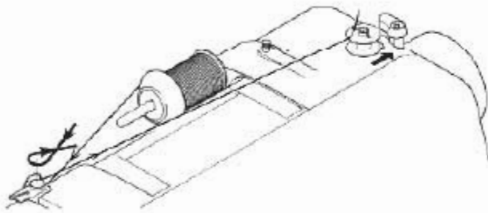
১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে ।
২. থ্রেড স্ট্যান্ডে সুতার কুন রাখতে পারবে ।

৩. ববিন উইন্ডিং হোস্টারের ববিন লাগাতে পারবে।
৪. ববিনের সুতা জড়াতে পারবে।
৫. ববিন কেসে ববিন লাগাতে পারবে।
৬. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিনে ববিন লাগাতে পারবে।

উপকরণ/বস্তুপাতি :

১. সিঙ্গেল নিডেল লকস্টিচ মেশিন
২. বসার টুল
৩. ববিন কেস
৪. ববিন
৫. সুতার কুন
৬. কাটার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসা।
২. ব্রেড স্ট্যান্ডে সুতার কুন রাখা।
৩. ববিন উইন্ডিং হোস্টারে ববিন লাগানো।
৪. সুতার কুন হতে সুতা বের করা।
৫. ববিন উইন্ডিং হোস্টারে লাগানো ববিনে সুতা জড়ানো।
৬. ববিন উইন্ডিং হোস্টার প্রেসারে চাপ দিয়ে সুতা ববিনে জড়ানো।
৭. ববিন উইন্ডিং হোস্টার থেকে ববিন খোলে ফেলা।
৮. এবার বাম হাতে ববিন কেস ডান হাতে সুতা ভরা ববিন নেওয়া।
৯. সুতা ভরা ববিন, ববিন কেসের মধ্যে লাগানো।
১০. সুতার মাথা ববিন কেসের টেনশন পাতের নিচে দিয়ে লাগিয়ে ঝুলিয়ে রাখা।
১১. বাম হাতের তর্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুল দ্বারা ববিন কেসের স্প্রিং হোস্টারে ধরতে হবে।
১২. বাম হাত দিয়ে মেশিনের স্যাটেলেটের মধ্যে পরিয়ে ববিন কেস স্প্রিং হোস্টার ছেড়ে দিয়ে ববিন কেস সেট করা।

সতর্কতা :

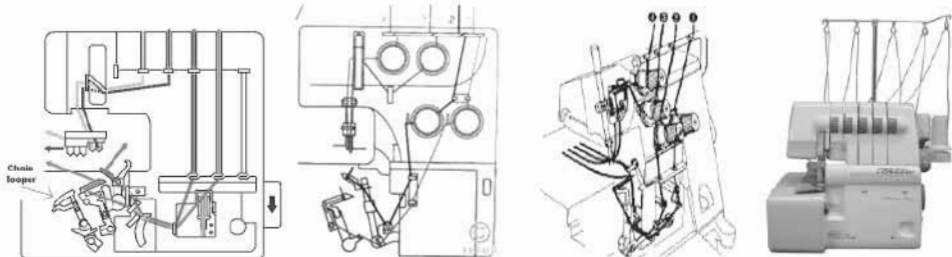
১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায় ।
২. ববিন উইন্ডিং হোস্টারে ববিন লাগানোর সময় সাবধানে হাত নড়াচড়া করতে হবে যাতে কোনো যন্ত্রাংশে হাত লেগে কেটে না যায় ।
৩. কৌতূহলবশত কোনো যন্ত্রাংশ এদিক সেদিক ঘুরানো যাবে না ।

ব্যবহারিক : ৬**ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন চালানোর দক্ষতা অর্জন****ব্যবহারিক : ৬.১****ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগানো অনুশীলন****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে ।
২. সুতা লাগানো বিভিন্ন অংশ চিনতে পারবে ।
৩. ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে পারবে ।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন
২. বসার টুল
৩. সুতা
৪. টুইজার

নমুনা :

কাজের ধাপ :**লোয়ার লোপার**

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
২. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৩. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগাও ।
৪. পাইপ গাইড এ সুতা লাগাও ।
৫. টি গাইডে সুতা লাগাও ।
৬. প্লেট গাইডে সুতা লাগাও ।
৭. লোয়ার লোপার হোল্ডার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৮. লোয়ার লোপার আইতে সুতা লাগাও ।

আপার লোপার

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাতে হবে ।
২. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাতে হবে ।
৩. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগাতে হবে ।
৪. পাইপ গাইড এ সুতা লাগাতে হবে ।
৫. টি গাইডে সুতা লাগাতে হবে ।
৬. প্লেট গাইড এ সুতা লাগাতে হবে ।
৭. আপার লোপার হোল্ডার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাতে হবে ।
৮. আপার লোপার ফ্রেম থ্রেড গাইডে সুতা লাগাতে হবে ।
৯. আপার লোপার আই তে সুতা লাগাতে হবে ।

ওভারলক নিডেল

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগাও ।
৩. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতির আপার থ্রেড গাইডে সুতা লাগাও ।
৪. ফ্রেম থ্রেড গাইড আপার সাইডে সুতা লাগাও ।
৫. নিডেল থ্রেড গাইডে এ সুতা লাগাও ।
৬. নিডেল বার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৭. ওভারলক নিডেল আইতে সুতা লাগাও ।

চেইন লুপার

১. বডি গাইড এ সুতা লাগাও ।
২. বডি গাইড এ সুতা লাগাও ।

৩. পাইপ গাইডে এ সুতা লাগাও ।
৪. থ্রেড ক্যাম গাইডে এ সুতা লাগাও ।
৫. চেইন লুপার গাইড এ সুতা লাগাও ।
৬. চেইন লুপার আই এ সুতা লাগাও ।

চেইন নিডেল

১. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
২. টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলিতে সুতা লাগাও ।
৩. ওভারলক নিডেল টেনশন পোস্ট অ্যাসেম্বলির থ্রেড গাইডে সুতা লাগাও ।
৪. ফ্রেম থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৫. নিডেল ফ্রেম থ্রেড গাইডে এ সুতা লাগাও ।
৬. চেইন নিডেল থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৭. চেইন নিডেল বার থ্রেড গাইড এ সুতা লাগাও ।
৮. চেইন নিডেল আইতে সুতা লাগাও ।

সতর্কতা :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায় ।
২. কোনো অংশে সুতা লাগানো যেন বাদ না যায় ।
৩. প্রয়োজনীয় প্রতিটি অংশে ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে হবে ।
৪. সাবধানে হাত নাড়াচড়া করতে হবে যেন হাতের কোনো অংশ কেটে না যায় ।

ব্যবহারিক : ৬.২

ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনে কাপড় সেলাইকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে ।
২. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনে কাপড় সেলাই করতে পারবে ।
৩. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে ।

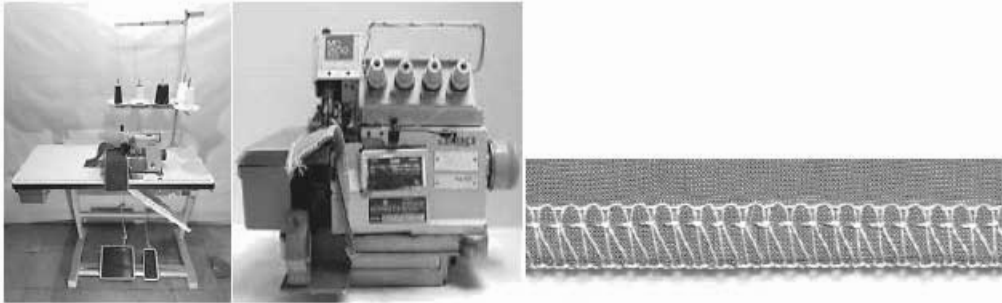
উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন
২. বসার টুল
৩. সুতা
৪. টুইজার

৫. কাপড়

৬. কাটার / সিঁজার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নিতে নাও।
২. ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিনে সুতা লাগিয়ে নাও।
৩. দুই টুকরা কাপড় নাও।
৪. কাপড় মিলিয়ে নাও।
৫. প্রেসার ফুটের নিচে কাপড় নাও।
৬. পুনরায় কাপড় মিলিয়ে নাও।
৭. মেশিন চালিয়ে কাপড় সেলাই কর।
৮. সেলাই শেষে মেশিন বন্ধ কর।
৯. সেলাই শেষে বাড়তি সুতা কেটে নাও।
১০. সেলাই করা কাপড় পাশে রাখ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে।
২. সুতা লাগানো সঠিক হতে হবে।
৩. সেলাই করার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন কাপড় বেশি ভিতরে না যায়।
৪. সাবধানে সুতা কাটতে হবে।

ব্যবহারিক : ৭

এমব্রয়ডারি মেশিন চালানোর দক্ষতা অর্জন

ব্যবহারিক : ৭.১**এমব্রয়ডারি মেশিনে সুতা পড়ানো অনুশীলন****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. এমব্রয়ডারি মেশিন সমক্ষে ধারণা লাভ করতে পারবে।
২. এমব্রয়ডারি মেশিনে সুতা লাগানো পয়েন্ট চিনতে পারবে।
৩. ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. এমব্রয়ডারি মেশিন
২. বসার টুল
৩. সেলাই সুতা
৪. কাটার / সিজার

নমুনা :**কাজের ধাপ :**

১. ধরোজনীয় যন্ত্রপাতি তুলিয়ে নাও।
২. সঠিকভাবে মেশিনে বস।
৩. ব্রেড স্ট্যাঙ্গে সুতার কুন রাখ।
৪. ব্রেড গাইড পিন আইতে সুতা লাগাও।
৫. ব্রেড গাইড পিন অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগাও
৬. পাইপ হোলে সুতা লাগাও।
৭. টেনশন পোস্ট অ্যাসেমব্লিতে সুতা লাগাও।
৮. টেক-আপ লিপ্রং এ সুতা লাগাও।
৯. বেসার বার ক্ল্যাম্প ব্রেড গাইডে সুতা লাগাও।
১০. ব্রেড ব্রেড গাইডে সুতা লাগাও।
১১. ব্রেড টেক-আপ লিভারে সুতা লাগাও।
১২. ক্রেম ব্রেড গাইডে সুতা লাগাও।

১৩. নিডেল বার থ্রেড গাইডে সূতা লাগাও ।

১৪. নিডেল থ্রেড গাইডে সূতা লাগাও ।

১৫. নিডেল আইতে গাইডে সূতা লাগাও ।

সতর্কতা :

১. এমব্রয়ডারি মেশিনে সূতা লাগানোর পরেন্টগুলোতে ধারাবাহিকভাবে সূতা লাগাতে হবে ।

২. সূতা লাগানোর সময় সাবধানে হাত সরাতে হবে যেন হাত কোনো বস্তুতে লেগে কেটে না যায় ।

৩. নিডেল আই এ সূতা লাগানোর সময় সূতার মাথা কাটার দ্বারা সমানভাবে কেটে নিয়ে বাম হাতের আঙ্গুল দিয়ে সূতা লাগাতে হবে ।

ব্যবহারিক : ৭.২

চিত্র অঙ্কন করে এমব্রয়ডারি মেশিনে সেলাই অনুশীলন

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে ।

২. এমব্রয়ডারি মেশিন চালাতে পারবে ।

৩. এমব্রয়ডারি মেশিনের সাহায্যে নকশা ফুটিয়ে তুলতে পারবে ।

৪. প্রয়োজনীয় বস্তুপাতি ব্যবহার করতে পারবে ।

উপকরণ/ বস্তুপাতি :

১. এমব্রয়ডারি মেশিন

২. বসার টুল

৩. সূতা (এমব্রয়ডারির জন্য)

৪. কাপড়

৫. স্কেম

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও উপকরণ গুছিয়ে নাও ।
২. স্বাভাবিকভাবে মেশিনে বস ।
৩. নিয়মতান্ত্রিকভাবে মেশিনে সুতা লাগাও
৪. ফ্রেমে কাপড়কে শক্তভাবে আটকে নাও ।
৫. কাপড়ে অঙ্কিত নকশা অনুযায়ী কালার সমন্বয় রেখে সেলাই কর ।
৬. সেলাই শেষে সুতার বাড়তি মাথা কেটে ফেল ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে যেন দীর্ঘ সময় কাজ করা যায় ।
২. কোনো অবস্থাতেই অঙ্কিত নকশার বাইরে সেলাই করা যাবে না ।
৩. যে অংশে যে কালারের সুতা ব্যবহার করতে হবে তা যেন কোনো অবস্থাতেই ভুল না হয় সেদিকে বিশেষ খেয়াল রাখতে হবে ।

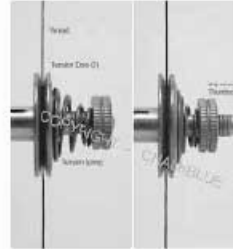
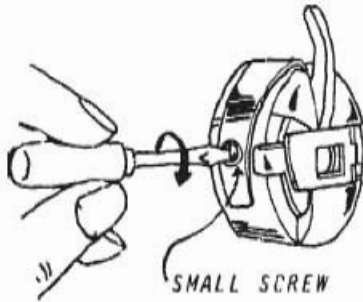
ব্যবহারিকঃ ৮**সেলাই মেশিনের বিভিন্ন যন্ত্রাংশ অ্যাডজাস্ট করার দক্ষতা অর্জন****ব্যবহারিক : ৮.১****সেলাই মেশিনের টেনশন অ্যাডজাস্টকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে ।
২. সেলাই মেশিনের টেনশন অ্যাডজাস্ট করতে পারবে ।
৩. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে ।

যন্ত্রপাতি/উপকরণ :

১. সেলাই মেশিন
২. কাপড়
৩. সেলাই সুতা
৪. ববিন কেস
৫. ববিন
৬. ছোট ক্ষু ড্রাইভার
৭. কাটার /সিজার
৮. বসার টুল

নমুনা



কাজের ধাপ

১. মেশিনে স্বাভাবিকভাবে বস।
২. কু ড্রাইভার দিয়ে সুতা লাগানোর ববিন কেসের টেনশন কু প্রয়োজন মার্কি টাইট কর।
৩. ববিন কেস মেশিনে লাগাও।
৪. নিডিলের সুতা লাগাও।
৫. নিডেলের সুতার দ্বারা ববিনের সুতা উপরে তুল।
৬. দুই টুকরা কাপড় সেলাই করে সুতার টেনশন দেখ।
৭. সুতার টেনশন ঠিক না হলে টেনশন থাম নাট ঘুরিয়ে টেনশন অ্যাডজাস্ট কর।
৮. অ্যাডজাস্ট না হওয়া পর্যন্ত পুনরায় কাপড় সেলাই করে অ্যাডজাস্ট পরীক্ষা করতে হবে।

সতর্কতা

১. মেশিনে আরামদায়কভাবে বসতে হবে।
২. সঠিক সাইজের কু ড্রাইভার ঠিকভাবে ব্যবহার করতে হবে।
৩. পোশাকের কাপড়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে টেনশন অ্যাডজাস্ট করতে হবে।
৪. উভয়দিকের টেনশনের সমতা রক্ষা করতে হবে।

ব্যবহারিক : ৮.২

সেলাই মেশিন স্টিচ রেজুলেটর অ্যাডজাস্টকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সেলাই মেশিনের স্টিচ ডেনসিটি নির্ধারণ করতে হবে।
২. সেলাই করার সময় প্রয়োজনে স্টিচ ডেনসিটি পরিবর্তন করতে পারবে।
৩. সংশ্লিষ্ট যন্ত্রাংশ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/বস্তুপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. সেলাই সুতা
৩. ববিন কেস
৪. ববিন
৫. কাটার/সিঁজার
৬. বসার টুল

নমুনা :**কাজের ধাপ :**

১. মেশিনে স্বাভাবিকভাবে বস ।
২. ধারাবাহিকভাবে সুতা লাগাও ।
৩. দুই টুকরা কাপড় সেলাই করে সিঁচ লেহু দেখ ।
৪. সিঁচ লেহু বড় হলে সিঁচ রেগুলেটিং স্ক্রু উপরে তোল ।
৫. পুনরায় কাপড় সেলাই করে সিঁচ লেহু দেখ ।
৬. একইভাবে আন্তে আন্তে সিঁচ রেগুলেটিং স্ক্রু উপরে তুলে প্রতি বারই সেলাই করে সিঁচ লেহু দেখ ।
৭. প্রয়োজন অনুযায়ী সিঁচ লেহু তৈরি হওয়ার পর সিঁচ রেগুলেটিং স্ক্রু টাইট কর ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে ।
২. সিঁচ রেগুলেটিং স্ক্রু বেশি উপরে উঠানো যাবে না তাহলে সিঁচ লেহু বড় হবে এবং কাপড় বিপরীত মুখী চলতে থাকবে ।
৩. সিঁচ রেগুলেটিং স্ক্রু উপরে উঠালে সিঁচ লেহু ছোট হবে এবং নিচে নামালে সিঁচ লেহু বড় হবে ।

ব্যবহারিক : ৮.৩

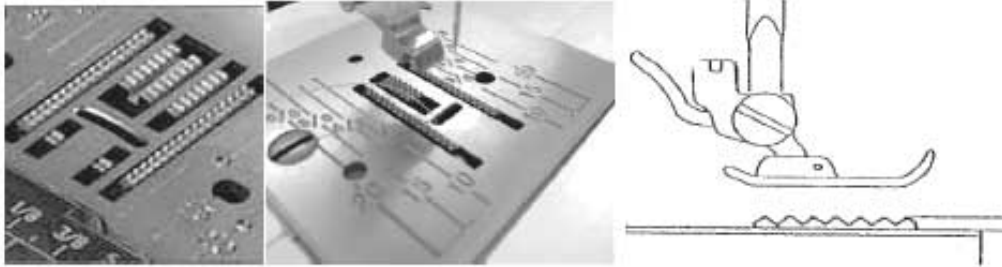
সেলাই মেশিনের কিড মেকানিজম অ্যাডজাস্টকরণ বা কিড ভগ অ্যাডজাস্টকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. থ্রেড পেট খুলতে ও লাগাতে পারবে।
২. স্নাইড পেট খুলতে ও লাগাতে পারবে।
৩. ফিডভগ খুলতে ও লাগাতে পারবে।
৪. সংশ্লিষ্ট যন্ত্রাংশ ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. বসার টুল
৩. কু ছাইভার

সমুদা :**কাজের ধাপ :**

১. মেশিনে স্বাভাবিকভাবে বস।
২. স্নাইড পেট খোল।
৩. থ্রেড পেটের কু খোল।
৪. থ্রেড পেট খোল।
৫. ফিডভগের কু খোল।
৬. ফিডভগ খোল।
৭. ফিডভগ সঠিক ভাবে সেট কর।
৮. ফিডভগের উচ্চতা সমন্বয় কর।
৯. ফিডভগের সাইড প্যাশ সমন্বয় কর।
১০. ফিডভগের কু সঠিক ভাবে লাগাও।
১১. থ্রেড পেট সঠিক ভাবে লাগাও।
১২. স্নাইড পেট সঠিক ভাবে লাগাও।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে।
২. সঠিক ফ্লু ড্রাইভার ব্যবহার করতে হবে।
৩. ফিডডগ সেট করার সময় খেয়াল রাখতে হবে যেন উভয় দিকে গ্যাপ ঠিক থাকে।
৪. সঠিক ভাবে ফ্লু টাইট করতে হবে।
৫. যন্ত্রাংশ খুলে একটি নির্দিষ্ট বক্সে রাখতে হবে যেন হারিয়ে না যায়।
৬. সাবধানে কাজ করতে হবে যেন হাতের বা মেশিনের কোনো ক্ষতি না হয়।

ব্যবহারিক : ৮.৪**সেলাই মেশিনের নিডেল বার অ্যাডজাস্টকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. নিডেলবার অ্যাডজাস্ট করতে পারবে।
২. সংশ্লিষ্ট যন্ত্রাংশ ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. ফ্লু ড্রাইভার
৩. বসার টুল

নমুনা :**কাজের ধাপ :**

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
২. স্বাভাবিকভাবে মেশিনে বস।
৩. ফ্লু ড্রাইভার হাতে নাও।
৪. নিডেল বার সেট ফ্লু লুজ কর।
৫. নিডেল বার অ্যাডজাস্ট কর।

৬. নিডেল বার সেট জু টাইট কর।
৭. কাজ শেষে যন্ত্রপাতি গুছিয়ে রাখ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে।
২. নিডেল বার অ্যাডজাস্ট করার সময় লক্ষ রাখতে হবে, নিডেল যেন সর্বনিম্ন অবস্থায় নিডেল আই স্যাটেল এজ এর মাঝামাঝি অবস্থান করে।
৩. হাত সাবধানে নাড়াচাড়া করতে হবে যেন কেটে না যায়।

ব্যবহারিক : ৮.৫

সেলাই মেশিনের থ্রেসার বার অ্যাডজাস্টকরণ

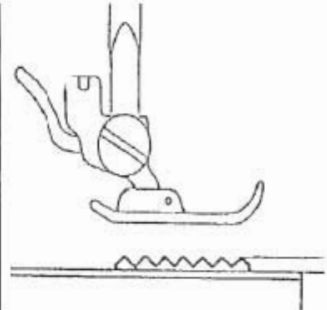
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে।
২. থ্রেসার বারের উচ্চতা অ্যাডজাস্ট করতে পারবে।
৩. সংশ্লিষ্ট যন্ত্রাংশ ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. বসার টুল
৩. জু ড্রাইভার
৪. মেজারিং টেপ অথবা স্কেল

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
২. স্বাভাবিকভাবে মেশিনে বস।

৩. প্রেসার ফুট লিফটার-এর সাহায্যে প্রেসার বার উপরে তুল ।
৪. ফ্লু ড্রাইভার নাও ।
৫. প্রেসার বার সেট ফ্লু লুজ কর ।
৬. প্রেসার বার এর উচ্চতা অ্যাডজাস্ট কর ।
৭. মেজারিং টেপ অথবা স্কেল দিয়ে মাপ দাও
৮. প্রেসার বার সেট ফ্লু টাইট কর ।
৯. কাজ শেষে যন্ত্রপাতি গুছিয়ে রাখ ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে ।
২. সঠিক সাইজের ফ্লু ড্রাইভার সঠিক নিয়মে ব্যবহার করতে হবে ।
৩. প্রেসার ফুট লাগানো অবস্থায় প্রেসার বার এর উচ্চতা ০.৮-১.০ সে.মি. হতে হবে ।
৪. হাত সাবধানে নাড়াচাড়া করতে হবে যেন কোথাও কেটে না যায় ।

ব্যবহারিক : ৮.৬

সেলাই মেশিনের প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্টকরণ

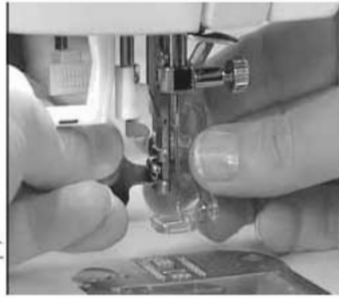
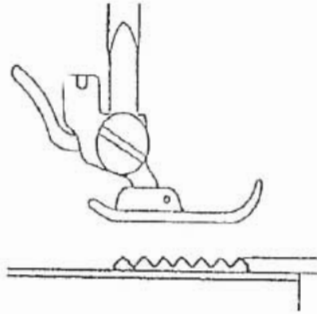
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. সঠিকভাবে মেশিনে বসতে পারবে ।
২. প্রেসার ফুট খুলতে পারবে ।
৩. সংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার করে প্রেসার ফুট অ্যাডজাস্ট করতে পারবে ।

উপকরণ/যন্ত্রপাতি :

১. সেলাই মেশিন
২. বসার টুল
৩. প্রেসার ফুট

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
২. স্বাভাবিকভাবে মেশিনে বস।
৩. বাম হাত দিয়ে প্রেসার ফুট সেট ক্রু লুজ কর।
৪. ডান হাত দিয়ে প্রেসার ফুট খুলে নাও।
৫. ডান হাত দিয়ে প্রেসার ফুট সেট কর।
৬. বাম হাত দিয়ে প্রেসার ফুট সেট ক্রু টাইট দাও।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে মেশিনে বসতে হবে।
২. প্রেসার বার এর সাথে প্রেসার ফুট সঠিকভাবে সেট করতে হবে।
৩. প্রেসার ফুট সেট করার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন নিডেল ঠিকমত উঠানামা করতে পারে।

ব্যবহারিক : ৯

পোশাকের ফিনিশিং করার দক্ষতা অর্জন

ব্যবহারিক : ৯. ১

পোশাকের খেঁড় ট্রিমিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পোশাকের খেঁড় ট্রিমিং প্রক্রিয়া সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে।
২. পোশাকের খেঁড় ট্রিমিং করতে পারবে।
৩. সংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার করে খেঁড় ট্রিমিং করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. উৎপাদিত পোশাক
২. ট্রিমিং সিজার

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. সেলাই করা পোশাকের জুপের কাছে বস ।
২. থ্রেড ট্রিমিং সিজার হাতে নাও ।
৩. উৎপাদিত পোশাক ডান হাতে ধর ।
৪. বাম হাত দিয়ে বাড়তি সুতা টাইট করে ধর ।
৫. ডান হাতে ধরা কাটারের সাহায্যে বাড়তি সুতা কেটে ফেল ।
৬. সুতা কাটার পর পোশাক গুছিয়ে রাখ ।

সতর্কতা :

১. আরামদায়কভাবে বসতে হবে যাতে দীর্ঘ সময় কাজ করা যায় ।
২. বাড়তি সুতা কাটার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন পোশাকের কোনো অংশ কেটে না যায় ।
৩. বাড়তি সুতার অবশিষ্ট অংশ যেন পোশাকের সাথে না থাকে ।

ব্যবহারিক : ৯.২

পোশাকের থ্রেড ফ্যানিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. থ্রেড ফ্যানিং মেশিন সম্বন্ধে জানতে পারবে ।
২. থ্রেড ফ্যানিং মেশিন ব্যবহার করতে পারবে ।
৩. পোশাকের থ্রেড ফ্যানিং করতে পারবে ।

উপকরণ/বস্তুপাতি :

১. থ্রেড ফ্যানিং মেশিন/ ফ্যান
২. উৎপাদিত পোশাক

সমুদা :



কাজের ধাপ :

১. প্রয়োজনীয় উপকরণ গুছিয়ে নাও ।
২. উৎপাদিত পোশাক ম্যানিং মেশিনের কাছে নাও ।
৩. শ্রেড ম্যানিং করার জন্য দুই হাত দিয়ে পোশাকের উপরিস্থানে ধর ।
৪. পোশাক জোরে ঝাড়া দাও ।
৫. লুজ সুতা চেক করে নাও ।
৬. লুজ সুতা ছড়িয়ে থাকলে আবার ঝাড়া দাও ।
৭. উৎপাদিত পোশাক ম্যানিং মেশিনে সেট করে নাও ।
৮. ম্যানিং মেশিনে সুইচ অন করে কর ।
৯. মেশিন থেকে পোশাক খুল ফেল ।
১০. কাজ শেষে পোশাক পাশে গুছিয়ে রাখ ।

সতর্কতা :

১. পোশাক ভালোভাবে মেশিনে সেট করে নিতে হবে ।
২. পোশাক ভালোভাবে ঝাড়া দিতে হবে যেন কোনো লুজ সুতা পোশাকে না থাকে ।
৩. ঝাড়া দেওয়ার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন পোশাক হাত থেকে গড়ে না যায় ।
৪. পোশাক সাবধানে মেশিন হতে খুলতে হবে ।
৫. হাত পরিষ্কার রাখতে হবে ।

ব্যবহারিক : ৯.৩

পোশাকের প্রেসিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পোশাকের অনাকাঙ্ক্ষিত ভাঁজ দূর করতে পারবে।
২. পোশাকের কোকড়ানো অবস্থা দূর করতে পারবে।
৩. প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে পোশাকের প্রেসিং করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. আয়রন
২. উৎপাদিত পোশাক
৩. আয়রন বোর্ড/ টেবিল

নমুনা :



কাজের ধাপ :

১. আয়রন টেবিল সাজিয়ে নাও।
২. আয়রনের নিচের সোল প্লেট চেক করে নাও যেন কোনো কিছু লেগে না থাকে।
৩. আয়রনকে হিট দাও।
৪. পোশাক টেবিলের উপর বিছাও।
৫. আয়রন হাতে নাও
৬. পোশাকের উপরের দিকে খুব ভালোভাবে আয়রন কর।
৭. আয়রন রাখ।
৮. পোশাক উলটিয়ে টেবিলে উপরে পুনরায় বিছাও।
৯. আয়রন হাতে নাও।
১০. পোশাকের নিচের দিকে আয়রন কর।
১১. আয়রন রেখে দাও।
১২. পোশাক সাজিয়ে রাখ।

সতর্কতা :

১. কাপড় অনুযায়ী আয়রন হিট দিতে হবে।
২. আয়রন করার সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন পোশাকের ক্ষতি না হয়।
৩. সোল প্লেটের নিচে ইলেকট্রিক তার যেন না পড়ে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
৪. হিটিং রেগুলেটরের সেটিং সঠিক হতে হবে।
৫. কোনো অবস্থাতে ইলেকট্রিক তার ধরে টান দিয়ে সকেট হতে প্লাগ খোলা যাবে না।

ব্যবহারিক : ৯.৪**ইলেকট্রিক আয়রন ব্যবহারকরণ****শিক্ষণীয় বিষয় :**

১. ইলেকট্রিক আয়রন সমক্ষে জানতে পারবে।
২. ইলেকট্রিক আয়রন ব্যবহার করতে পারবে।
৩. ইলেকট্রিক আয়রন দ্বারা পোশাক প্রেসিং করতে পারবে।
৪. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. ইলেকট্রিক আয়রন
২. উৎপাদিত পোশাক
৩. আয়রন বোর্ড/ টেবিল

নমুনা :**কাজের ধারা :**

১. আয়রন টেবিল সাজিয়ে নাও।
২. আয়রনের নিচের সোল প্লেট চেক করে নাও যেন কোনো কিছু লেগে না থাকে।
৩. ইলেকট্রিক আয়রন প্লাগ সকেটে সেট কর।
৪. সুইচ অন কর।

৫. পোশাক টেবিলে বিছাও ।
৬. ইলেকট্রিক আয়রন হাতে নাও ।
৭. ভালোভাবে আয়রন কর ।
৮. আয়রন রেখে দাও ।
৯. সুইচ অফ কর ।
১০. পোশাক সাজিয়ে রাখ ।

সতর্কতা :

১. ইলেকট্রিক সংযোগ ভালোভাবে পরীক্ষা করে নিতে হবে ।
২. বিদ্যুৎ সরবরাহকারী তার যেন গরম সোল প্লেটের নিচে না যায় ।
৩. কাপড়ের সাথে তাপের সামঞ্জস্যতা রাখতে হবে ।
৪. আয়রন সাবধানে নাড়াচাড়া করতে হবে ।
৫. কোনো অবস্থাতে ইলেকট্রিক তার ধরে টান দিয়ে সকেট হতে প্লাগ খোলা যাবে না ।

ব্যবহারিক : ৯.৫

পোশাকের ফোল্ডিংকরণ

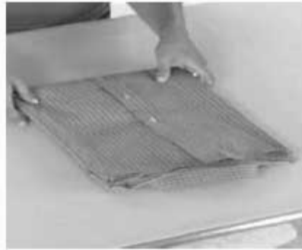
শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পোশাকের ফোল্ডিং সম্বন্ধে জানতে পারবে ।
২. সংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার করে পোশাক ফোল্ডিং করতে পারবে ।

উপকরণ/যন্ত্রাংশ :

১. ফোল্ডিং টেবিল
২. পোশাক
৩. ব্যাক বোর্ড
৪. টিসু পেপার
৫. নেক বোর্ড
৬. আলপিন ও প্লাস্টিক ক্লিপ
৭. কলার স্ট্যান্ড ও বাটার ফ্লাই

নমুনা :



কাজের ধারা :

১. প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি টেবিলে সাজাও ।
২. নেক বোর্ড সেট কর ।
৩. টিসু পেপার ও ব্যাক বোর্ড সেট কর ।
৪. ব্যাক বোর্ডের দুই পাশের অংশ লম্বালম্বি ভাঁজ কর ।
৫. ভাঁজ ধরে রাখার জন্য পিন লাগাও ।
৬. আড়াআড়ি ভাঁজ কর ।
৭. ভাঁজ ধরে রাখার জন্য পিন /ক্লিপ ব্যবহার কর ।
৮. কলার স্ট্যান্ড সেট কর ।
৯. বাটার ফ্লাই সেট কর ।

সর্তকতা :

১. পোশাকের ভাঁজ সাইজ অনুযায়ী হতে হবে ।
২. প্রত্যেকটি উপাদান ঠিকমত সেট কর ।
৩. ভাঁজ টাইট হতে হবে ।

ব্যবহারিক ৯.৬

পোশাক পলি প্যাকিংকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পলি প্যাকিং সম্বন্ধে জানতে পারবে ।
২. সংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার করে পোশাক পলি প্যাকিং করতে পারবে ।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. টেবিল
২. পোশাক
৩. পলি ব্যাগ
৪. ক্লস টেপ

নমুনা :



কাজের ধারা :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও।
২. ফোল্ডিং করা পোশাক গুছিয়ে নাও।
৩. পলি ব্যাগ হাতে নাও।
৪. পলি ব্যাগের মুখ খুল।
৫. পোশাক হাতে নাও।
৬. পোশাক পলি ব্যাগে ঢুকাও।
৭. ক্লস টেপ দিয়ে পলি ব্যাগের মুখ বন্ধ কর।
৮. পলি ব্যাগের যে কোনো স্থানে ২/৩ টি ছিদ্র কর।

সতর্কতা :

১. হাত পরিষ্কার রাখতে হবে।
২. পলি ব্যাগের মুখ সাবধানে খুলতে হবে যেন ছিঁড়ে না যায়।
৩. পলি ব্যাগের ছিদ্র বেশি বড় করা যাবে না।

ব্যবহারিক : ৯.৭

পোশাক কার্টুনকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

১. পোশাক কার্টুন সমন্ধে জানতে পারবে।
২. পোশাক কার্টুন করতে হবে।
৩. সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

১. পোশাক
২. ইনার বক্স
৩. গাম টেপ

৪. পিপি ব্যান্ড
৫. কার্টুন
৬. মেটাল ক্লিপ
৭. প্যাকিং মেশিন

নমুনা :



কাজের ধারা :

১. প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি গুছিয়ে নাও ।
২. পলি করা পোশাক ইনার বক্সে ঢুকাও ।
৩. ইনার বক্সের মুখ বন্ধ কর ।
৪. ইনার বক্স কার্টুনে ঢুকাও ।
৫. কার্টুনের মুখ বন্ধ কর ।
৬. গাম টেপ দিয়ে কার্টুনের মুখ বন্ধ কর ।
৭. পিপি ব্যান্ড ও মেটাল ক্লিপের সাহায্যে কার্টুন আবদ্ধ কর ।

সতর্কতা :

১. প্যাকিং লিস্ট অনুযায়ী পোশাক প্যাকিং করতে হবে ।
২. গাম টেপ মাঝখানে লাগাতে হবে ।
৩. পিপি ব্যান্ড টাইট করে আটকাতে হবে ।

ব্যবহারিক : ১০

পোশাকের মান নিয়ন্ত্রণের দক্ষতা অর্জন

১০.১ পোশাক ইন্সপেকশনকরণ

শিক্ষণীয় বিষয় :

- ১। পোশাকে ইন্সপেকশন পয়েন্ট চিনতে পারবে ।
- ২। পোশাক ইন্সপেকশন করতে পারবে ।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে ইন্সপেকশন করতে পারবে ।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। পোশাক
- ২। খাতা
- ৩। পেনসিল
- ৪। ইরেজার

নমুনা :



কাজের ধারা :

- ১। ইনসাইড কলার চেক কর।
- ২। ইনসাইড সোল্ডার সিম অ্যান্ড লেবেল চেক কর।
- ৩। ইনসাইড সাইড চেক কর।
- ৪। ইনসাইড কাফ চেক কর।
- ৫। ইনসাইড পকেট স্টিচ চেক কর।
- ৬। ইনসাইড আর্মহোল চেক কর।
- ৭। ইনসাইড বাটন চেক কর।
- ৮। ইনসাইড বাটন হোল চেক কর।
- ৯। ইনসাইড বটম চেক কর।
- ১০। আউট সাইড কলার চেক কর।
- ১১। আউট সাইড সোল্ডার সিম চেক কর।
- ১২। আউট সাইড সিম চেক কর।
- ১৩। আউট সাইড কাফ চেক কর।
- ১৪। আউট সাইড পকেট স্টিচ চেক কর।
- ১৫। আউট সাইড আর্মহোল চেক কর।
- ১৬। আউট সাইড বাটন চেক কর।
- ১৭। আউট সাইড বাটন হোল চেক কর।
- ১৮। আউট সাইড বটম চেক কর।

সতর্কতা :-

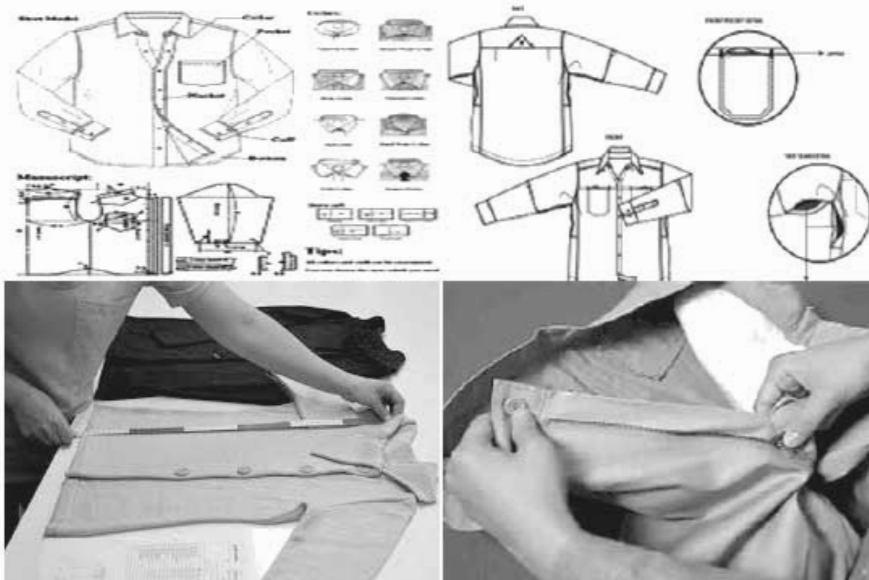
- ১। হাত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- ২। ধারাবাহিকভাবে চেক করতে হবে।
- ৩। কোনো কোয়ালিটি পয়েন্ট যেন বাদ না যায়।
- ৪। সঠিক রেকর্ড রাখতে হবে।

১০.২ পোশাক ইন্সপেকশন করে ত্রুটি শনাক্তকরণ**শিক্ষণীয় বিষয়ঃ :**

- ১। পোশাক ইন্সপেকশন করতে পারবে।
- ২। পোশাক ইন্সপেকশন করে ত্রুটি শনাক্ত করতে পারবে।
- ৩। প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করতে পারবে।

উপকরণ/ যন্ত্রপাতি :

- ১। পোশাক
- ২। খাতা
- ৩। পেনসির
- ৪। ইরেজার

নমুনাঃ

কাজের ধাপ :

- ১। ইনসাইড কলার চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ২। ইনসাইড সোল্ডার সিম এন্ড লেবেল চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৩। ইনসাইড সিম চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৪। ইনসাইড কাফ চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৫। ইনসাইড পকেট সিঁচ চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৬। ইনসাইড আর্মহোল চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৭। ইনসাইড বাটন চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৮। ইনসাইড বাটন হোল চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ৯। ইনসাইড বটম চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১০। আউট সাইড কলার সিম চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১১। আউট সাইড সোল্ডার সিম চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১২। আউট সাইড সিম চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১৩। আউট সাইড কাফ চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১৪। আউট সাইড পকেট সিঁচ চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১৫। আউট সাইড বাটন চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১৬। আউট সাইড বাটন হোল চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত কর।
- ১৭। আউট সাইড বাটন হোল চেক করে ফ্রেটি চেক কর।
- ১৮। আউট সাইড বটম চেক করে শনাক্ত কর।

সতর্কতা :-

- ১। হাত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- ২। ধারাবাহিকভাবে চেক করে ফ্রেটি শনাক্ত করতে হবে।
- ৩। প্রতিটি রেকর্ড সঠিকভাবে রাখতে হবে।

জব তালিকা :

- ১। সিঙ্গেল নিডল লক স্টিচ মেশিন অনুশীলন।
- ২। ফাইভ থ্রেড ওভারলক মেশিন অনুশীলন।
- ৩। এমব্রয়ডারি মেশিন অনুশীলন।
- ৪। সেলাই মেশিনের টেনশন ও স্টিচ এ্যাডজাস্টমেন্ট অনুশীলন।
- ৫। সেলাই মেশিনের ফিড মেকানিজম ও নিডল বার এ্যাডজাস্টমেন্ট অনুশীলন।
- ৬। সেলাই মেশিনের প্রেসার বার ও প্রেসার ফুট এ্যাডজাস্টমেন্ট অনুশীলন।
- ৭। পোশাকের থ্রেড ট্রিমিং ও থ্রেড ফ্যানিং অনুশীলন।
- ৮। পোশাকের প্রেসিং অনুশীলন।
- ৯। পোশাকের ফোল্ডিং ও প্যাকিং অনুশীলন।

সমাপ্ত

২০১৮ শিক্ষাবর্ষ
ড্রেস মেকিং-২

শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ
শেখ হাসিনার বাংলাদেশ

কারিগরি শিক্ষা আত্মনির্ভরশীলতার চাবিকাঠি

নারী ও শিশু নির্যাতনের ঘটনা ঘটলে প্রতিকার ও প্রতিরোধের জন্য ন্যাশনাল হেল্পলাইন সেন্টারে
১০৯ নম্বর-এ (টোল ফ্রি, ২৪ ঘণ্টা সার্ভিস) ফোন করুন

২০১০ শিক্ষাবর্ষ থেকে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক
বিনামূল্যে বিতরণের জন্য